Prílohy

Príloha č.1:

Situácia umiestnenie navrhovanej činnosti
v mierke 1:50 000



Príloha č.2:

Koordinačná situácia

M 1:500

SO 01 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
SO 10 SADOVÉ ÚPRAVY
SO 02 RODINNÉ DOMY
SO 03 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
SO 04 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA A KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY
SO 05 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 06 VEREJNÝ VODOVOD A PRÍPOJKY VODY
SO 07 STL DISTRIBUČNÝ PLYNOVOD A STL PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD
SO 08 KÁBLOVÝ NN ROZVOD
SO 09 VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 10 SADOVÉ ÚPRAVY
SO 11 CHRÁNIČKY PRE SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

VETVA "B" C3-MO 7,5/40
VETVA "B" C3-MO 4,5/30
VETVA "D" C3-MO 4,5/30
VETVA "E" C3-MO 7,5/40
VETVA "F" C3-MO 4,5/30
VETVA "B" C3-MO 7,5/40
VETVA "C" C3-MO 4,5/30
MEDZIDEPONIA ZEMINY 1000 m³
DEPÓNIA HUMUSU 1000 m³
STAVEBNÝ OVOR 1450 m²
0,1
0,2
0,3
0,4
0,5
0'0
1'0
2'0
9'0

LEGENDA:

JESTVUJÚCI STAV
POLOHOPIS
KN – PARCELA REGISTRA "C"
NÁVRHOVÝ STAV
NOVÝ STAV
NÁVRH RODINNÝCH DOMOV
INÁ STAVBA
ULIČNÝ VPUST

NAVRHOVANÉ PLOCHY
VOZOVKA Z CEMENTOBETÓNOVÉHO KRYTU
CHODNÍK Z CEMENTOBETÓNOVÉHO KRYTU
VJAZDY Z BETÓNOVEJ DLAŽBY
PARKOVISKO Z AS–TTE ROŠTOV
NESPEVNENÁ KRAJNICA
PLOCHA VÝKOPU
PLOCHA NÁSYPU
PLOCHA TRÁVY

LEGENDA NAVRHOVANÝCH SIETI:

KANALIZÁCIA DAŽĎOVÁ
KANALIZÁCIA SPLAŠKOVÁ
VODOVODNÁ PRÍPOJKA
PLYNOVOD STL
PRÍPOJKA NN
VONKAJŠIE OSVETLENIE
CHRÁNIČKY PRE SLABOPRÚDOVÉ VEDENIE
RIS

SADOVÉ ÚPRAVY

LEGENDA OBJEKTOV:

SO 01 HRUBÉ TERÉNNE ÚPRAVY
SO 02 RODINNÉ DOMY
SO 03 KOMUNIKÁCIE A SPEVNENÉ PLOCHY
SO 04 SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA A KANALIZAČNÉ PRÍPOJKY
SO 05 DAŽĎOVÁ KANALIZÁCIA
SO 06 VEREJNÝ VODOVOD A PRÍPOJKY VODY
SO 07 STL DISTRIBUČNÝ PLYNOVOD A STL PRÍPOJOVACÍ PLYNOVOD
SO 08 KÁBLOVÝ NN ROZVOD
SO 09 VEREJNÉ OSVETLENIE
SO 10 SADOVÉ ÚPRAVY
SO 11 CHRÁNIČKY PRE SLABOPRÚDOVÉ ROZVODY

INVESTOR/ STAVEBNÍK:
Šurské lúky II, s.r.o.
Grösslingova 4
811 09 Bratislava

PROJEKT STAVBY:
Výstavba rodinných domov a technickej infraštruktúry,Šurske lúky II.

UMIESTNENIE STAVBY:



VÚC: Bratislavský kraj | MESTO STAVBY: k.ú. Chorvátsky Grob

STUPEŇ PROJEKTU:
Dokumentácia pre územné rozhodnutie

GENERÁLNY PROJEKTANT:

Basler&Hofmann Slovakia s.r.o. Ilkovičova 12, SK-811 03 Bratislava
T + 421 2 59491470, F +421 2 59491490, www.baslerhofmann.sk

HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU:	Ing. Marián Kováčik
Č. ZÁKAZKY:	1218.00

ČASŤ PD: VÝKRESY

SPRAC. PD: Basler&Hofmann Slovakia s.r.o. Ilkovičova 12, SK-811 03 Bratislava T 02 59491470, F 02 59491490 www.baslerhofmann.sk

OBJEKT: –

PRÍLOHA / VÝKRES: Koordinačný výkres stavby

SÚRADNICOVÝ SYSTÉM:	S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM:	B.p.v.
TRIEDA PRESNOSTI:	TP 03
DÁTUM:	09.2023
MIERKA:	1:500
FORMÁT:	12xA4
Č. PRÍLOHY:	C.3
Č. SÚPRAVY:	

ZODP. PROJEKTANT: Ing. Marián Kováčik
VYPRACOVAL: Ing. Roman Ocelák
KONTROLOVAL: Ing. Patrik Kovalik

Príloha č.3:

Vzorové pôdorysné riešenia RD

PODORYS I.NP
M 1: 100

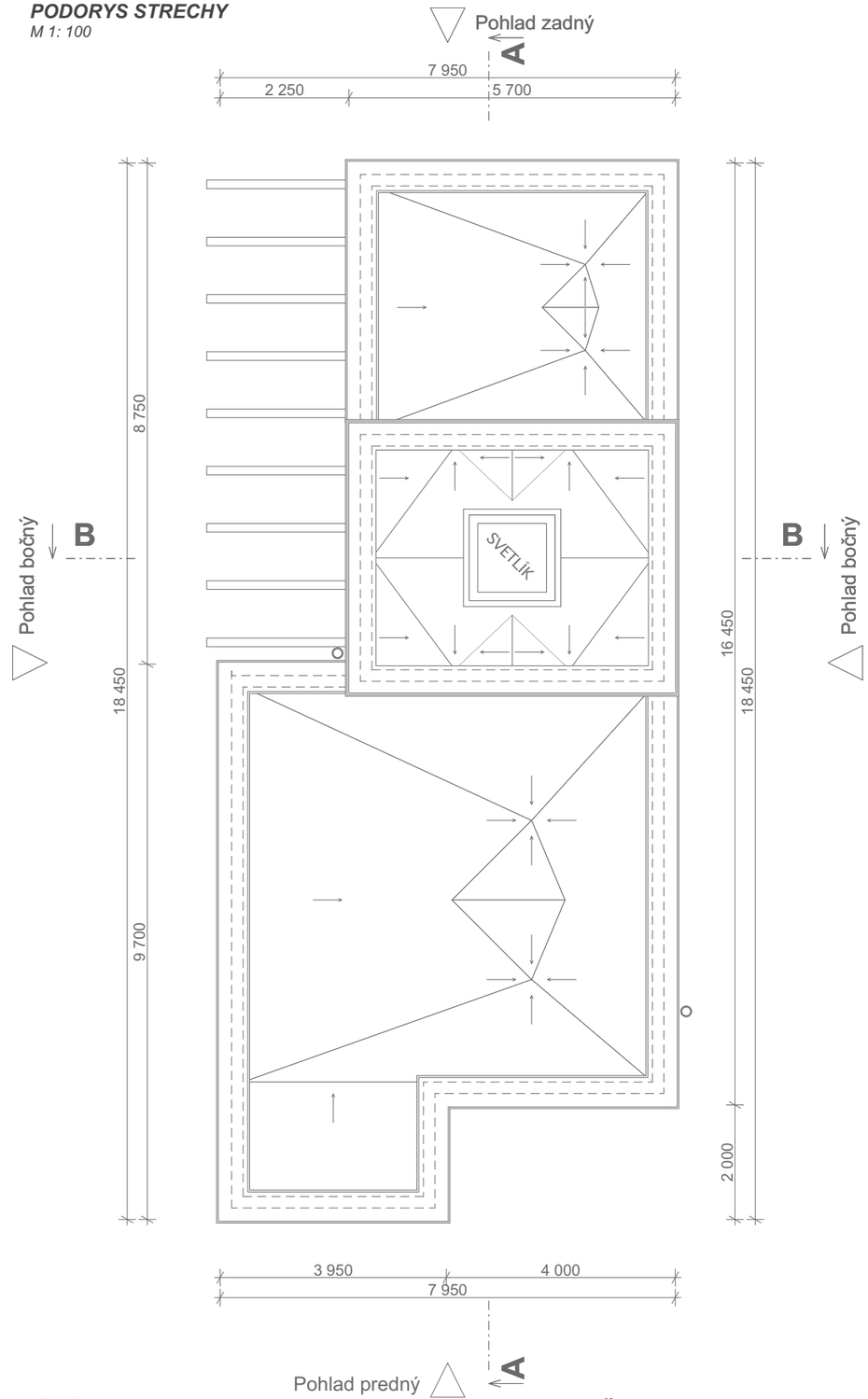


Obytná plocha: 70,09 m²

Podlahová plocha: 92,62 m²

Zastavaná plocha: 120,05 m²

PODORYS STRECHY
M 1: 100



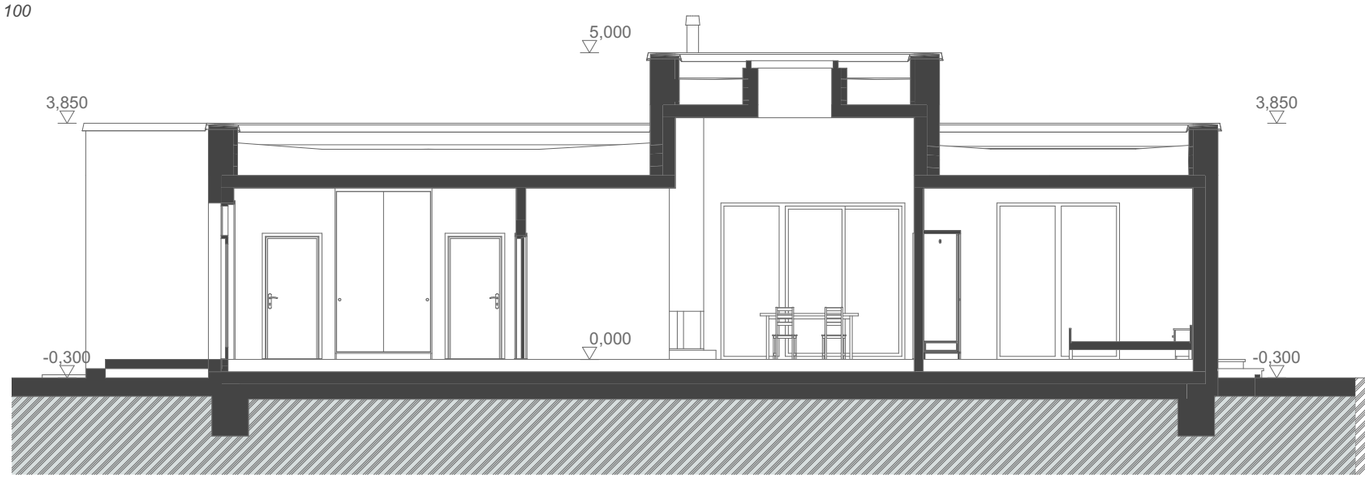
PROJEKT

Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.

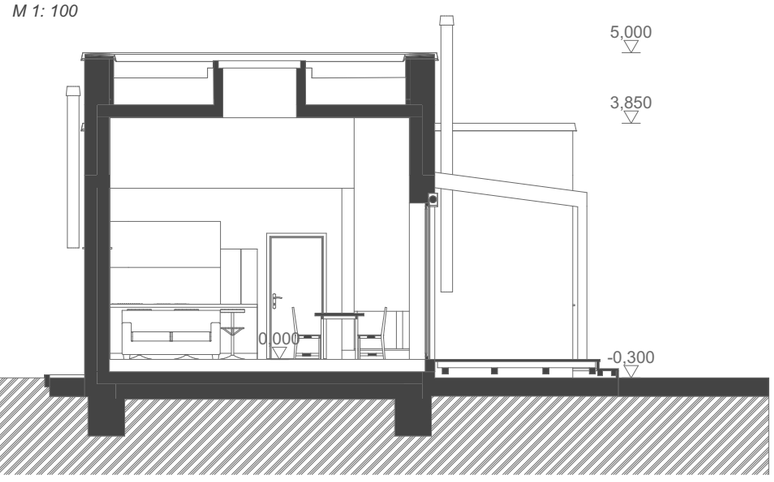
INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ: **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo
OBSAH VÝKRESU ***PODORYSY - SO 02 A***		POČET A4 2
OBEC CHORVÁTSKY GROB OKRES SENEC	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	MIERKA 1:100 DÁTUM 10/2023

BIM STUDIO s.r.o.

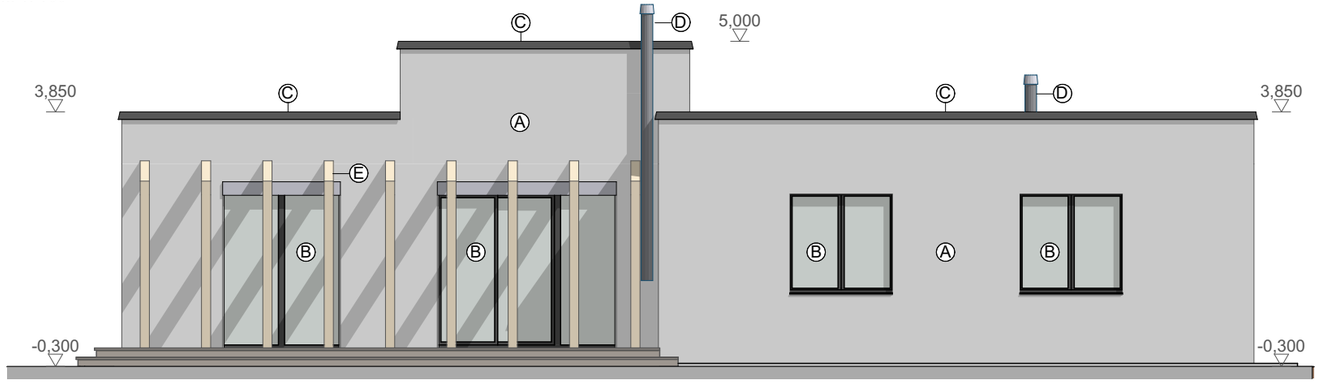
REZ A-A
M 1: 100



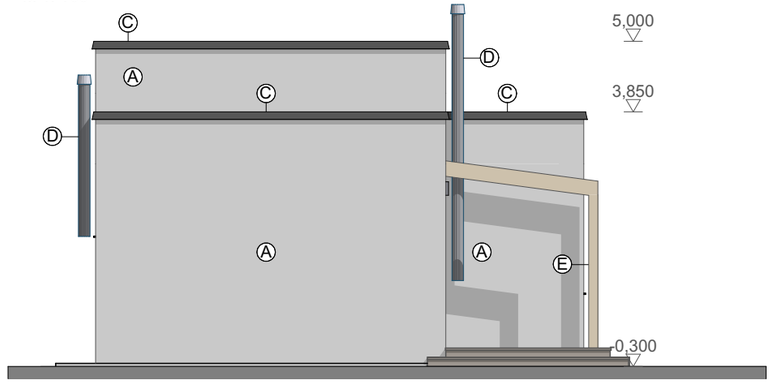
REZ B-B
M 1: 100



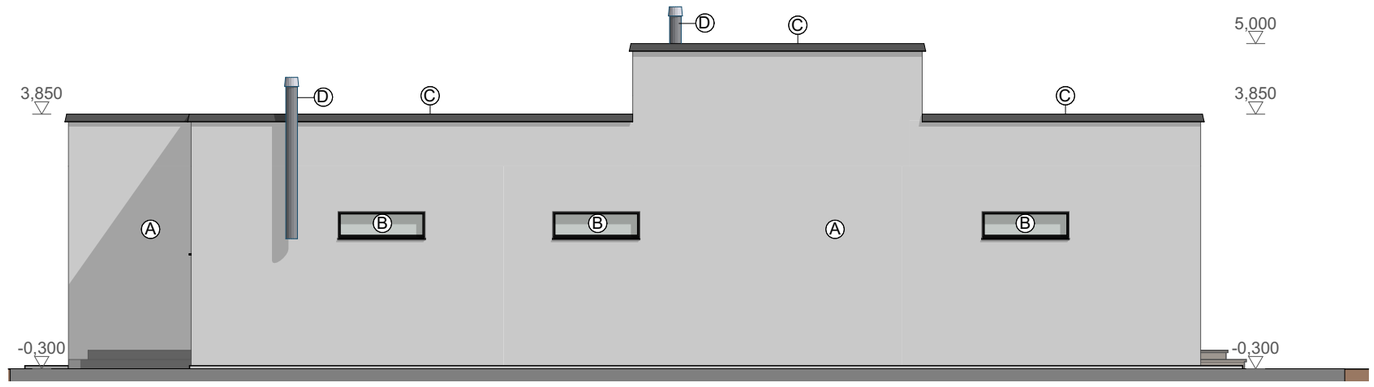
POHĽAD BOČNÝ
M 1: 100



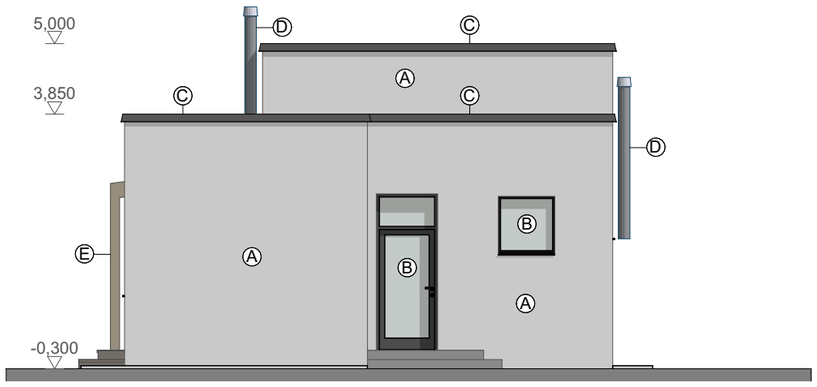
POHĽAD ZADNÝ
M 1: 100



POHĽAD BOČNÝ
M 1: 100



POHĽAD PREDNÝ
M 1: 100



LEGENDA OZNAČENÍ

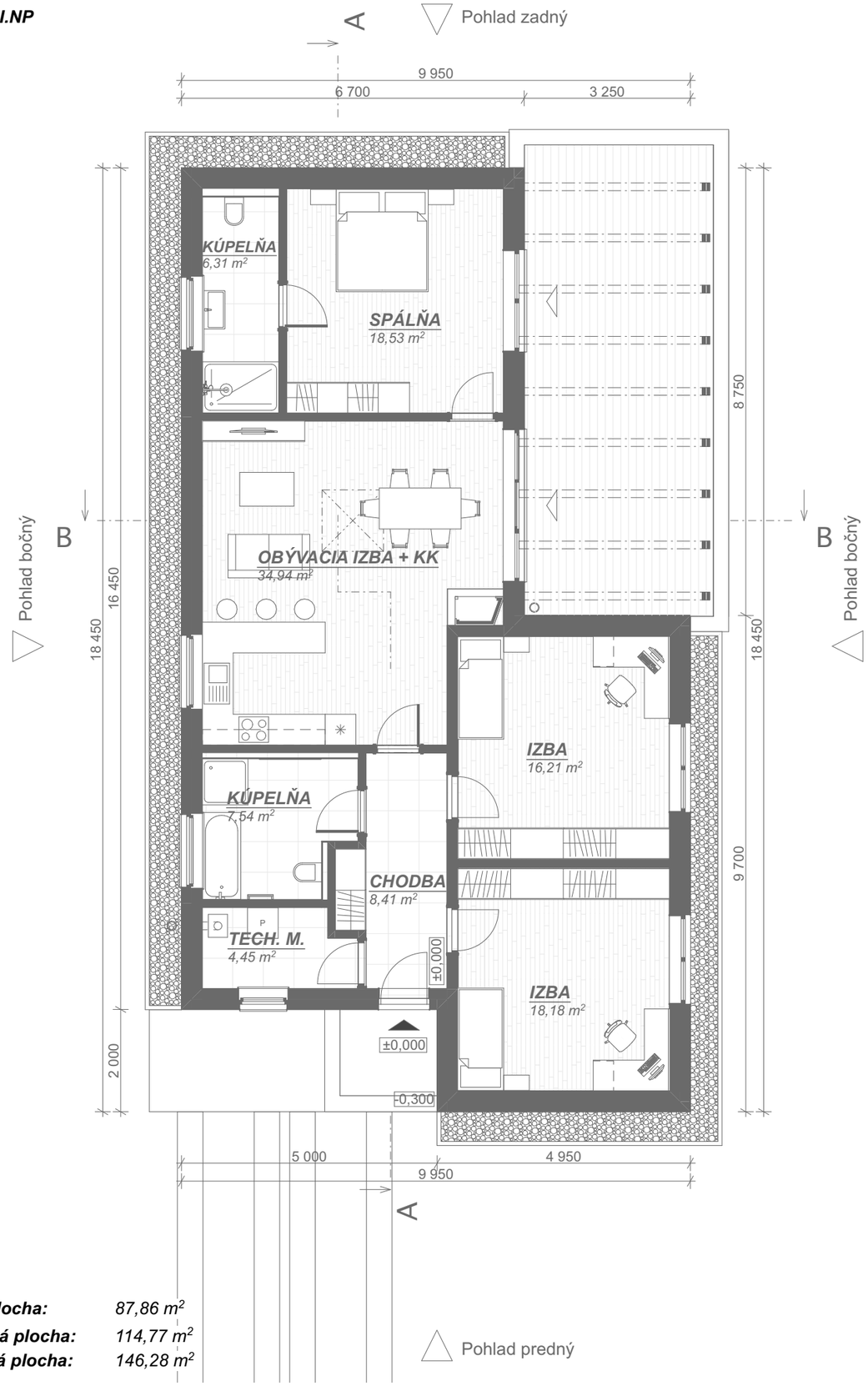
- A VONKAJŠIA TENKOVRSTVÁ OMIETKA (FARBA PODLA POŽIADAVIEK INVESTORA)
- B OTVOROVÉ KONŠTRUKCIE - DREVENÉ S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM, ZASKLENIE IZOLAČNÝM TROJSKLOM
- C OPLECHOVANIE ATIKY POZINKOVANÝ PLECH
- D NEREZOVÝ KOMÍN
- E DREVENÉ STĹPY A TRÁMY

PROJEKT **Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.**

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ: **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR: Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU: **REZY a POHLADY - SO 02 A**		POČET A4: 2	
OBEC: CHORVÁTSKY GROB	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: CHORVÁTSKY GROB	MIERKA: 1:100	
OKRES: SENEC	PARC. Č.: 1631/6,49,346,347,405,698	DÁTUM: 10/2023	

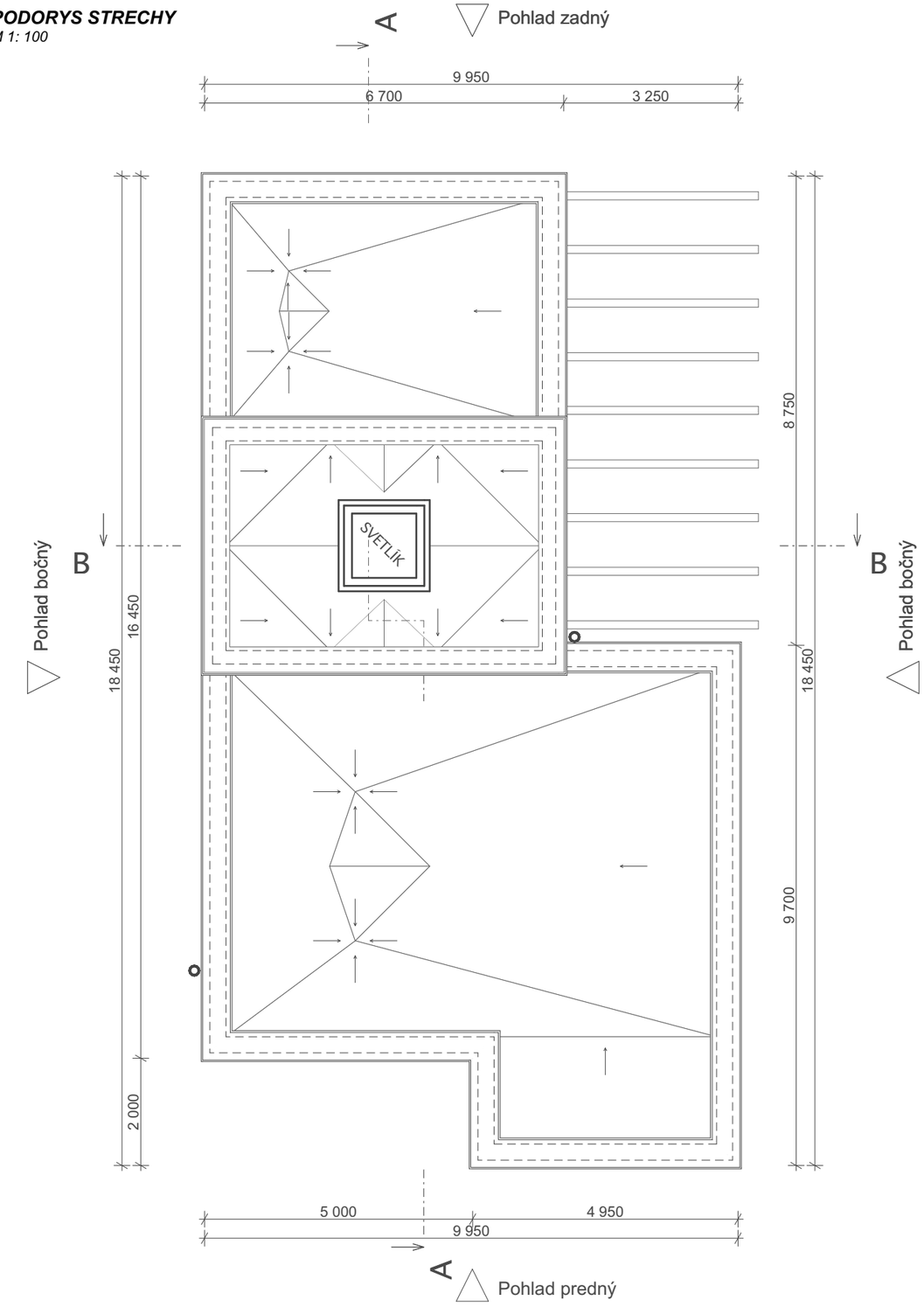
BIM STUDIO s.r.o.

PODORYS I.NP
M 1: 100



Obytná plocha:	*87,86 m²*
Podlahová plocha:	*114,77 m²*
Zastavaná plocha:	*146,28 m²*

PODORYS STRECHY
M 1: 100

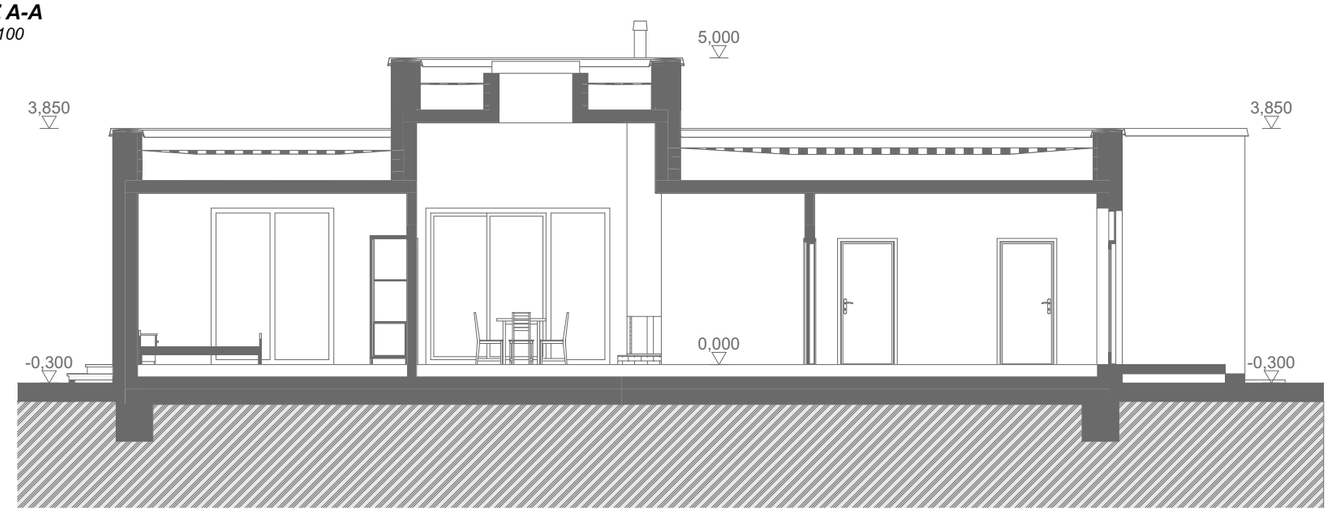


PROJEKT ***Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.***

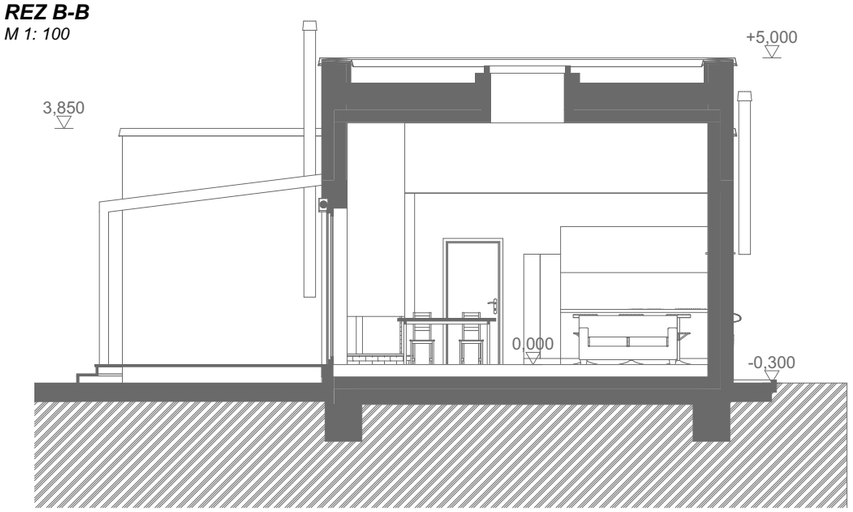
INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU ***PODORYSY - SO 02 B***		POČET A4	2
OBEC CHORVÁTSKY GROB	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB	MIERKA	1:100
OKRES SENEC	PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	DÁTUM	10/2023

BIM STUDIO s.r.o.

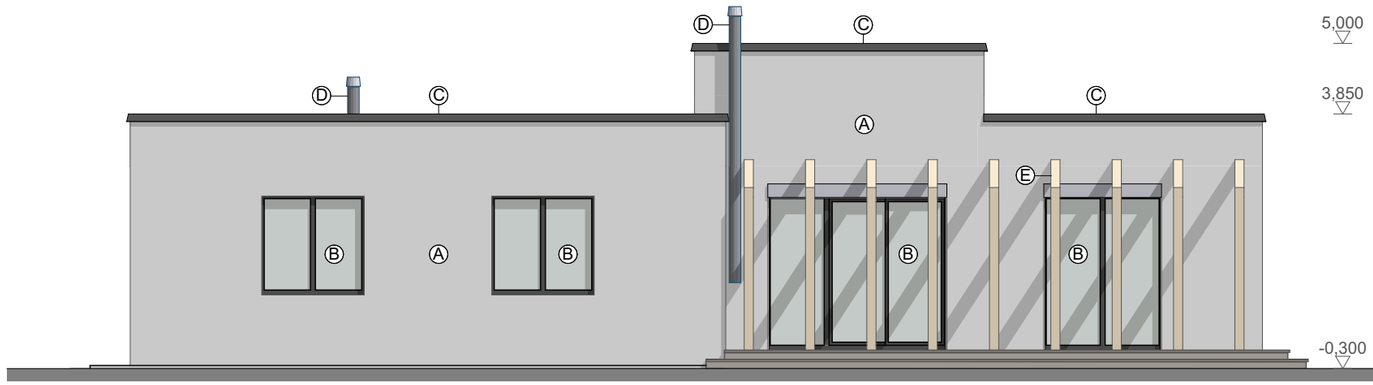
REZ A-A
M 1: 100



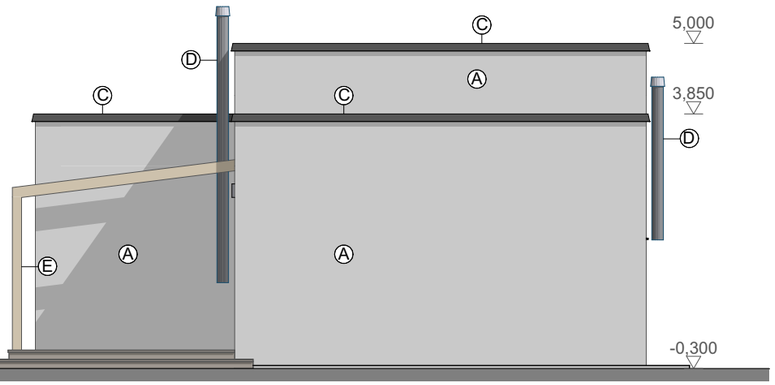
REZ B-B
M 1: 100



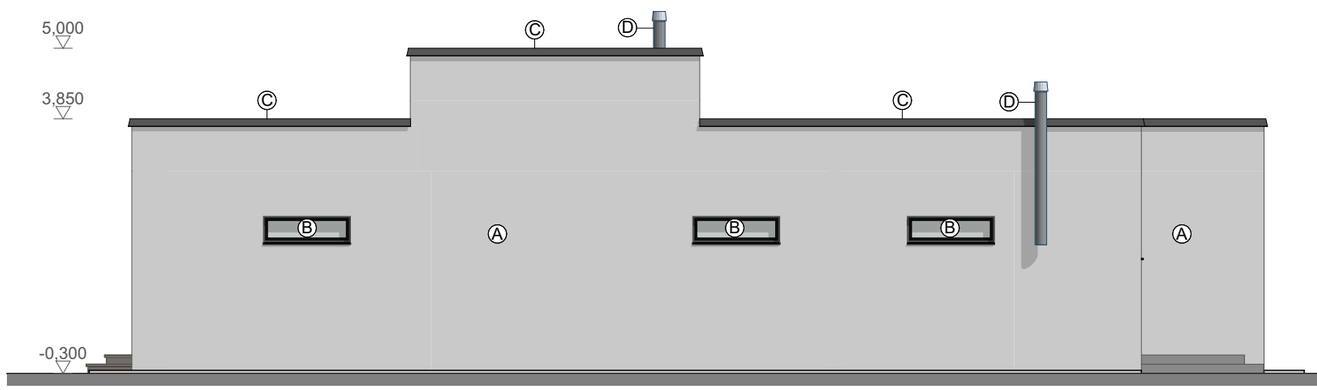
POHĽAD BOČNÝ
M 1: 100



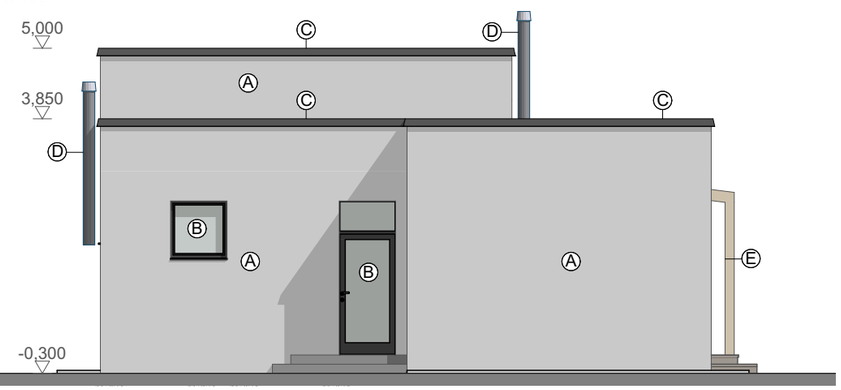
POHĽAD ZADNÝ
M 1: 100



POHĽAD BOČNÝ
M 1: 100



POHĽAD PREDNÝ
M 1: 100



LEGENDA OZNAČENÍ

- A VONKAJŠIA TENKOVRSTVÁ OMIETKA (FARBA PODĽA POŽIADAVIEK INVESTORA)
- B OTVOROVÉ KONŠTRUKCIE - DREVENÉ S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM, ZASKLENIE IZOLAČNÝM TROJSKLOM
- C OPLECHOVANIE ATIKY POZINKOVANÝ PLECH
- D NEREZOVÝ KOMÍN
- E DREVENÉ STĽPY A TRÁMY

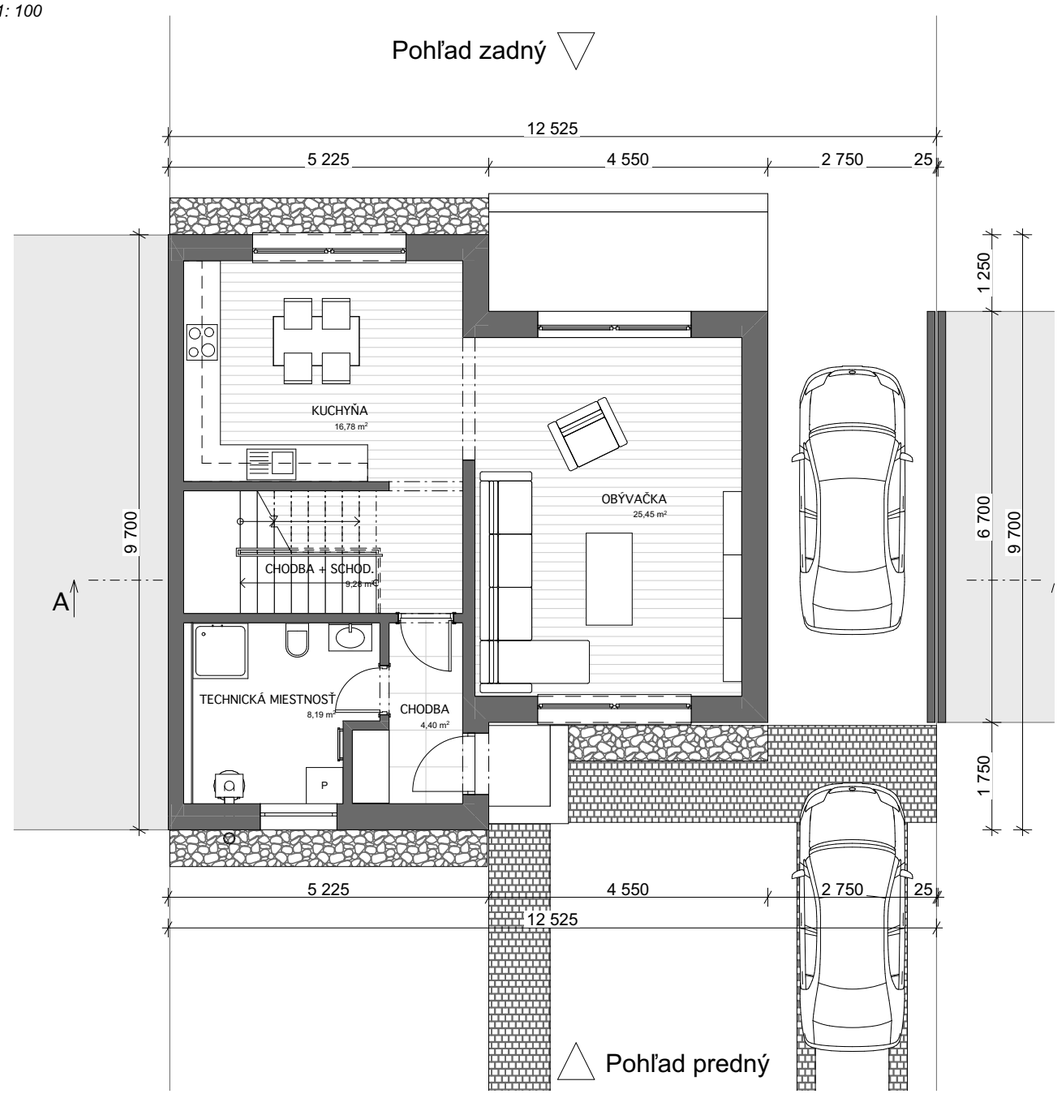
PROJEKT **Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.**

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ: **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR: Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU: **REZY a POHLADY - SO 02 B**		POČET A4: 2	
OBEC: CHORVÁTSKY GROB	KATASTRÁLNE ÚZEMIE: CHORVÁTSKY GROB	MIERKA: 1:100	
OKRES: SENEC	PARC. Č.: 1631/6,49,346,347,405,698	DÁTUM: 10/2023	

BIM STUDIO s.r.o.

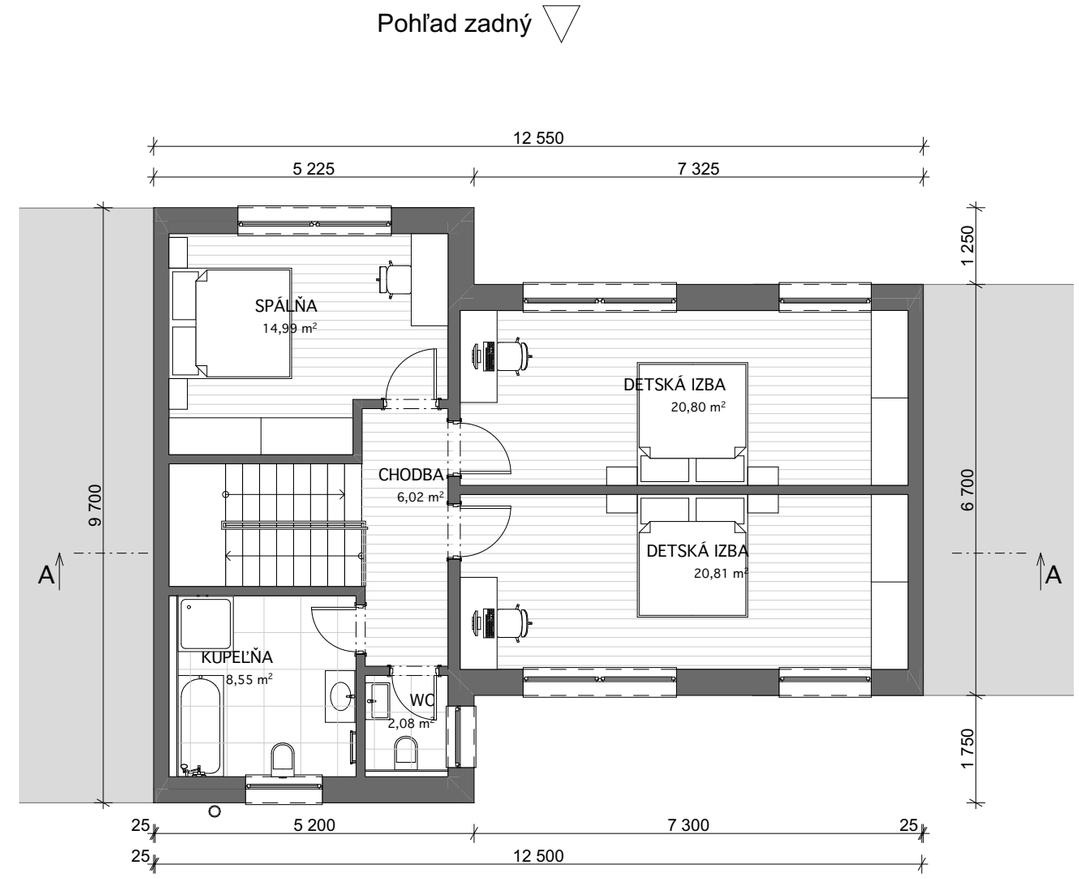
PODORYS I.NP

M 1: 100



PODORYS II.NP

M 1: 100



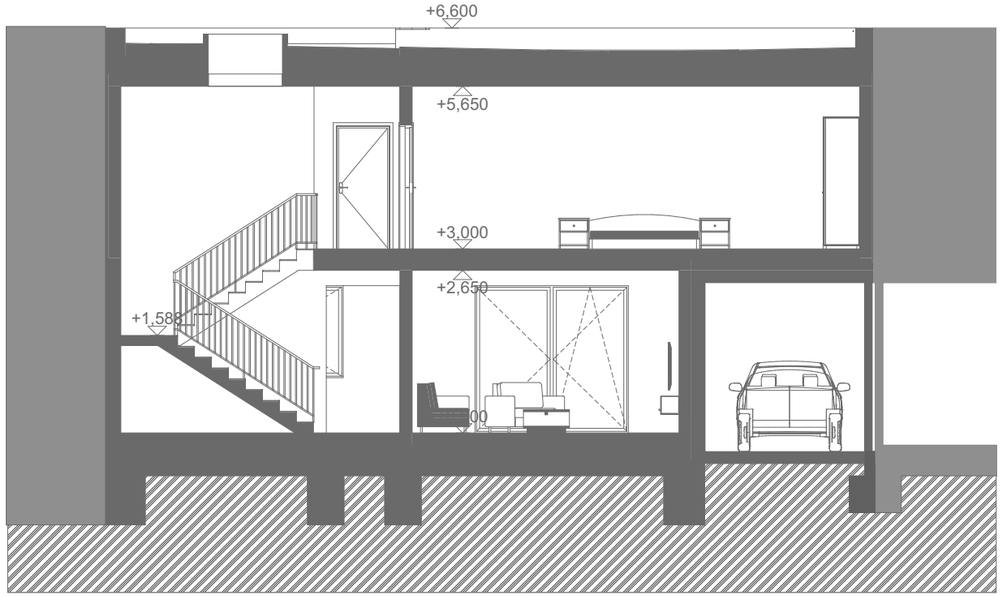
Obytná plocha I.NP:	*42,23 m²*
Obytná plocha II.NP:	*56,60 m²*
Obytná plocha SPOLU:	*98,83 m²*
Podlahová plocha I.NP:	*64,10 m²*
Podlahová plocha II.NP:	*73,25 m²*
Podlahová plocha SPOLU:	*137,35 m²*
Zastavaná plocha:	*99,33 m²*

PROJEKT ***Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.***

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU ***PODORYS - SO 02 C***		POČET A4 2	
OBEC CHORVÁTSKY GROB OKRES SENEC	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	MIERKA 1:100 DÁTUM 10/2023	

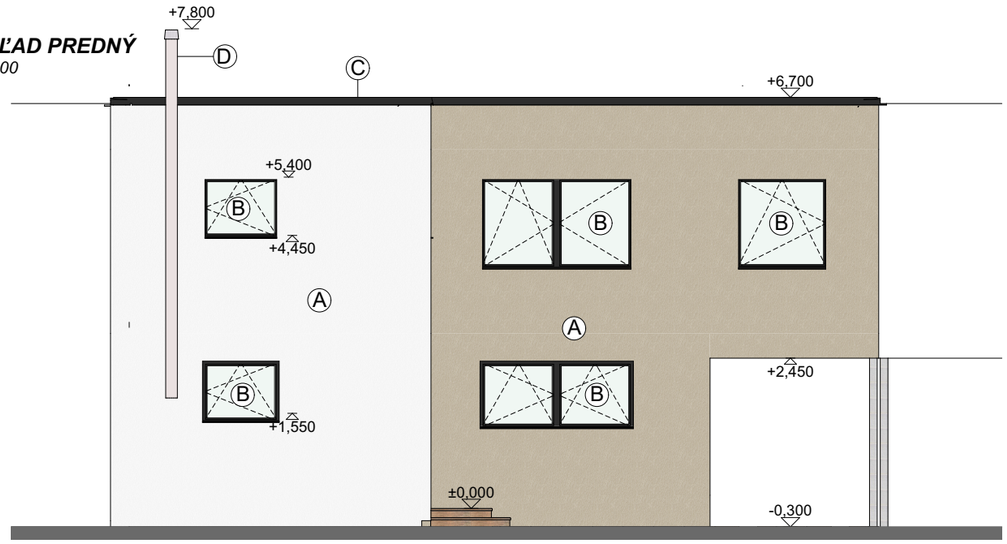
BIM STUDIO s.r.o.

REZ A-A
M 1: 100

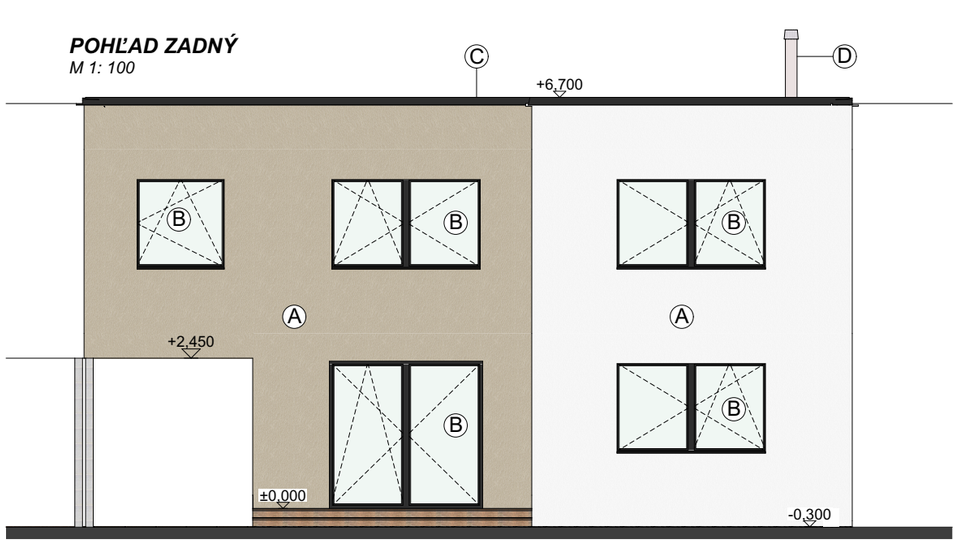


REZ B-B
M 1: 100

POHĽAD PREDNÝ
M 1: 100



POHĽAD ZADNÝ
M 1: 100



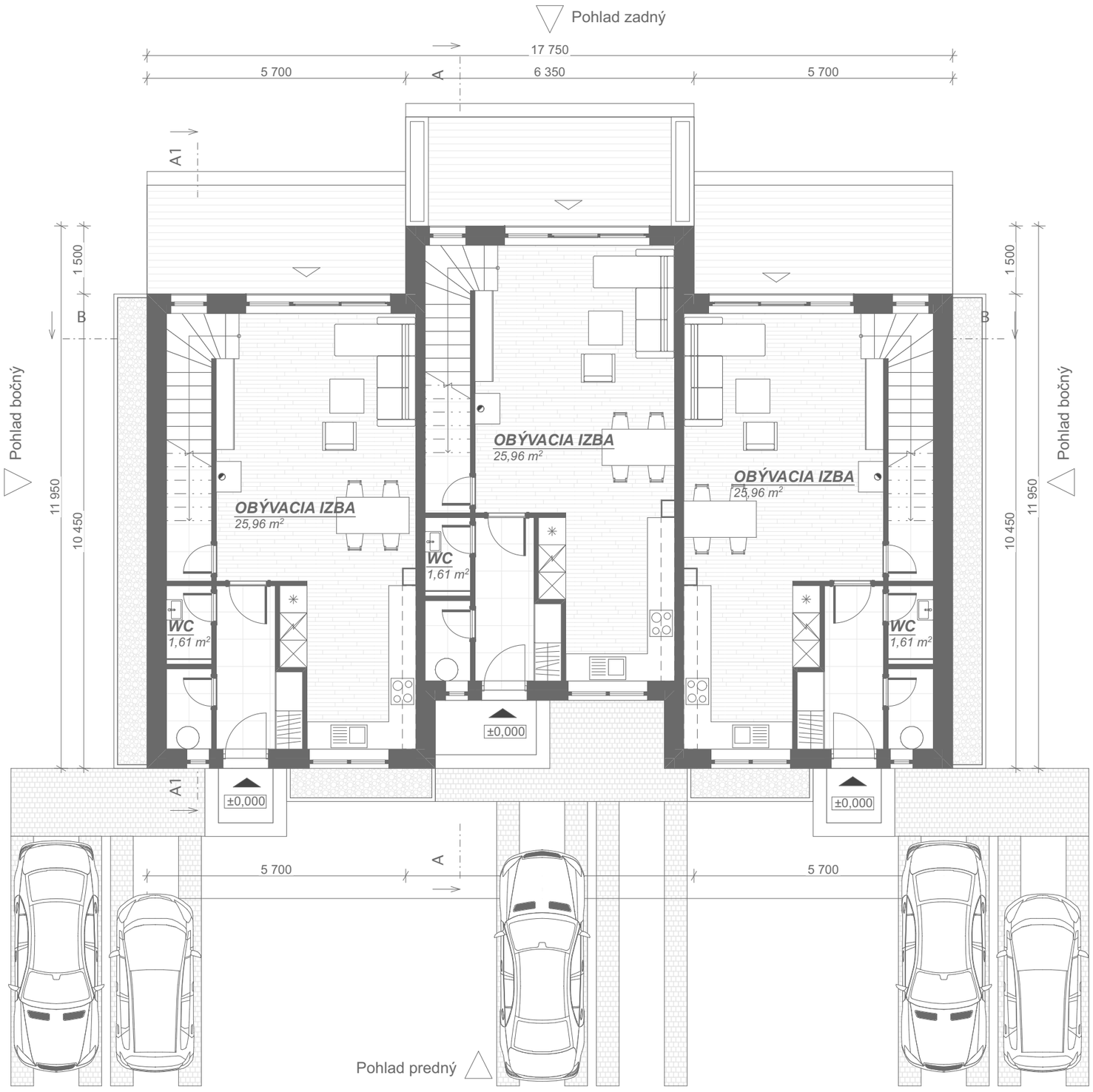
LEGENDA OZNAČENÍ

A	VONKAJŠIA TENKOVRSTVÁ OMIETKA (FARBA PODLA POŽIADAVIEK INVESTORA)
B	OTVOROVÉ KONŠTRUKCIE - DREVENÉ S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM, ZASKLENIE IZOLAČNÝM TROJSKLOM
C	OPLECHOVANIE ATIKY POZINKOVANÝ PLECH
D	NEREZOVÝ KOMÍN
E	DREVENÉ STĹPY A TRÁMY

PROJEKT ***Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.***

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ: **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR	Ing. Tomáš Filo
OBSAH VÝKRESU	***REZ a POHĽADY - SO 02 C***	POČET A4	2
OBEC CHORVÁTSKY GROB OKRES SENEC	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	MIERKA DÁTUM	1:100 10/2023

BIM STUDIO s.r.o.



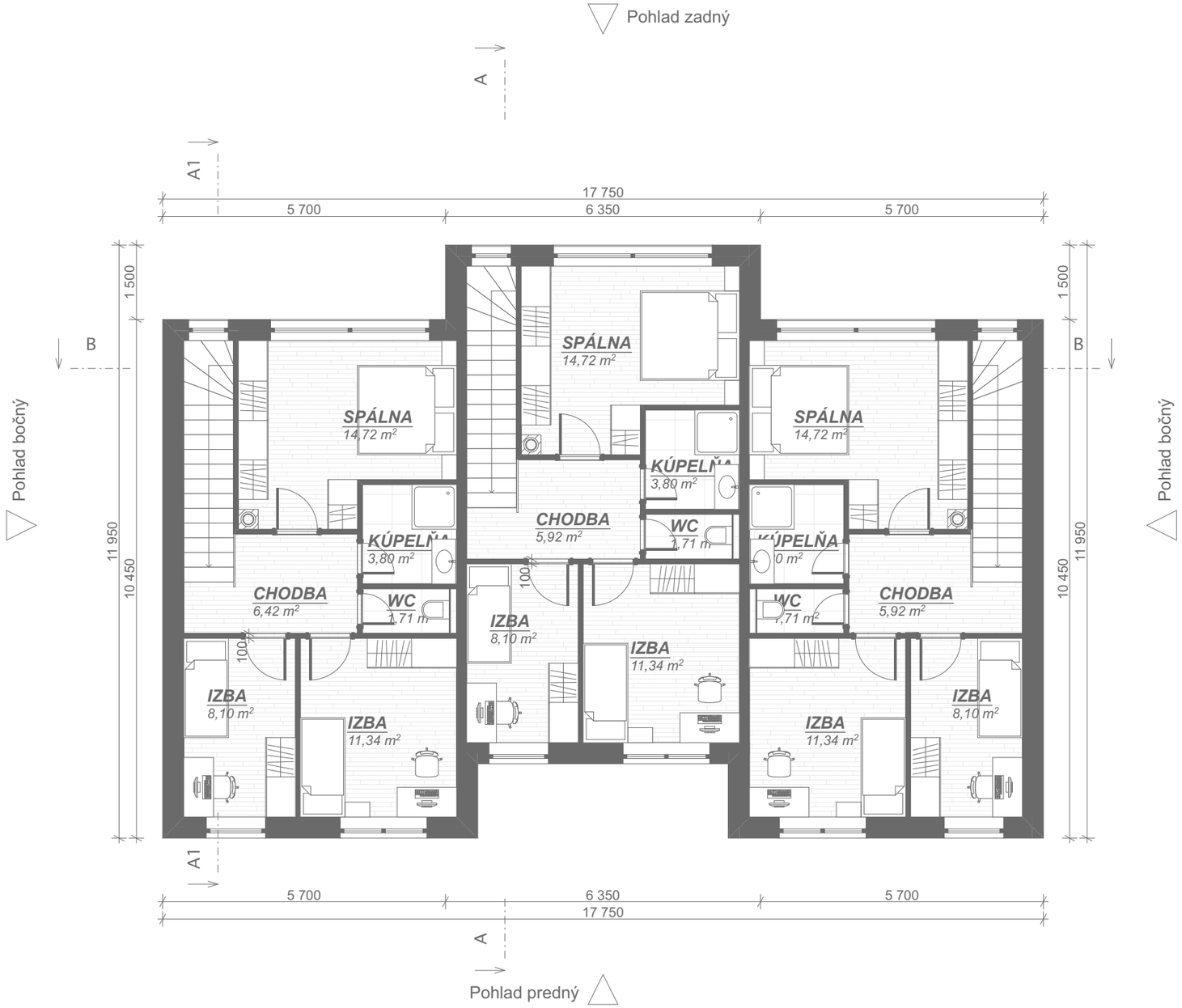
Obytná plocha A:	*25,96 m²*
Obytná plocha B:	*25,96 m²*
Obytná plocha C:	*25,96 m²*
Obytná plocha SPOLU I.NP:	*77,88 m²*
Obytná plocha SPOLU :	*180,36 m²*
Podlahová plocha A:	*49,05 m²*
Podlahová plocha B:	*49,05 m²*
Podlahová plocha C:	*49,05 m²*
Podlahová plocha SPOLU I.NP:	*147,15 m²*
Podlahová plocha SPOLU:	*285,42 m²*
Zastavaná plocha:	*187,37 m²*

PROJEKT ***Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.***

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU ***PODORYS I.NP - SO 02 D***		POČET A4 2	
OBEC CHORVÁTSKY GROB OKRES SENEC	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	MIERKA 1:100 DÁTUM 10/2023	

BIM STUDIO s.r.o.

Obytná plocha A:	*34,16 m²*
Obytná plocha B:	*34,16 m²*
Obytná plocha C:	*34,16 m²*
Obytná plocha SPOLU I.NP:	*102,48 m²*
Obytná plocha SPOLU :	*180,36 m²*
Podlahová plocha A:	*46,09 m²*
Podlahová plocha B:	*46,09 m²*
Podlahová plocha C:	*46,09 m²*
Podlahová plocha SPOLU I.NP:	*138,27 m²*
Podlahová plocha SPOLU:	*285,42 m²*
Zastavaná plocha:	*187,37 m²*



PROJEKT ***Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.***

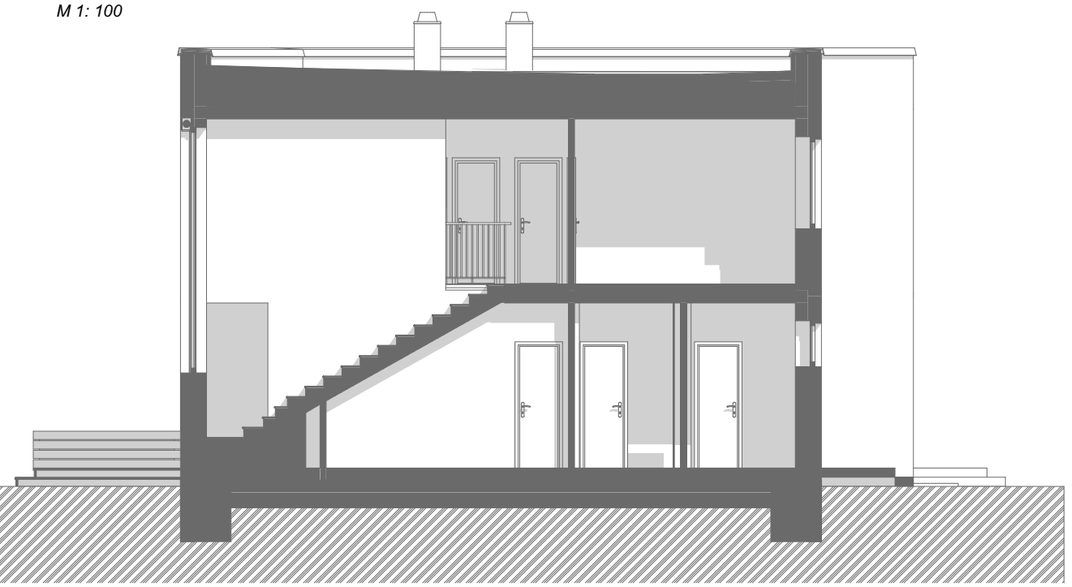
INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ: **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU ***PODORYS II.NP - SO 02 D***		POČET A4 2	
OBEC CHORVÁTSKY GROB OKRES SENEC	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	MIERKA 1:100 DÁTUM 10/2023	

BIM STUDIO s.r.o.

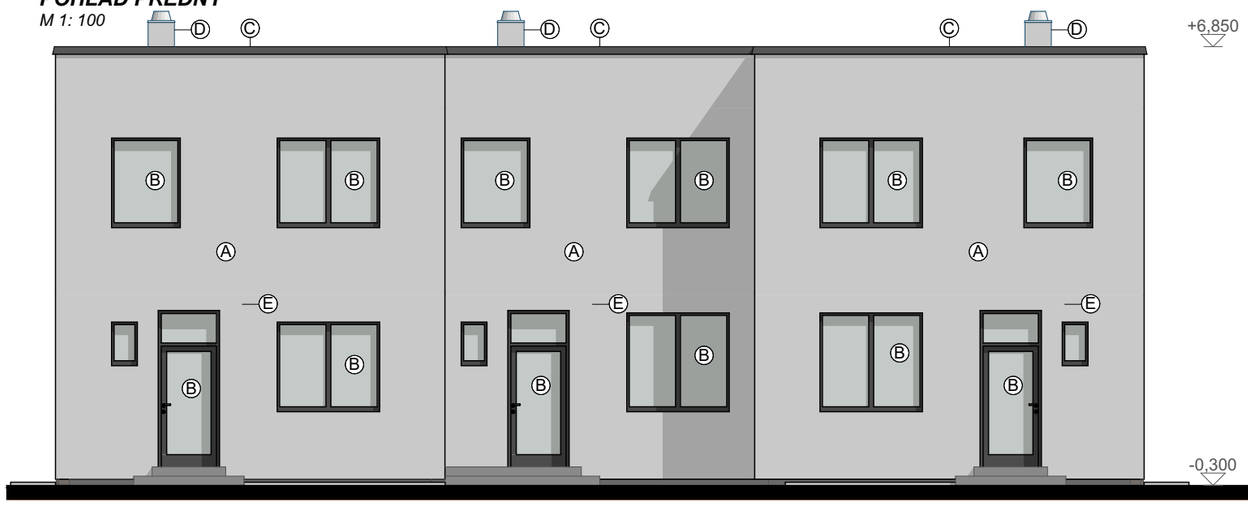
REZ A-A
M 1: 100



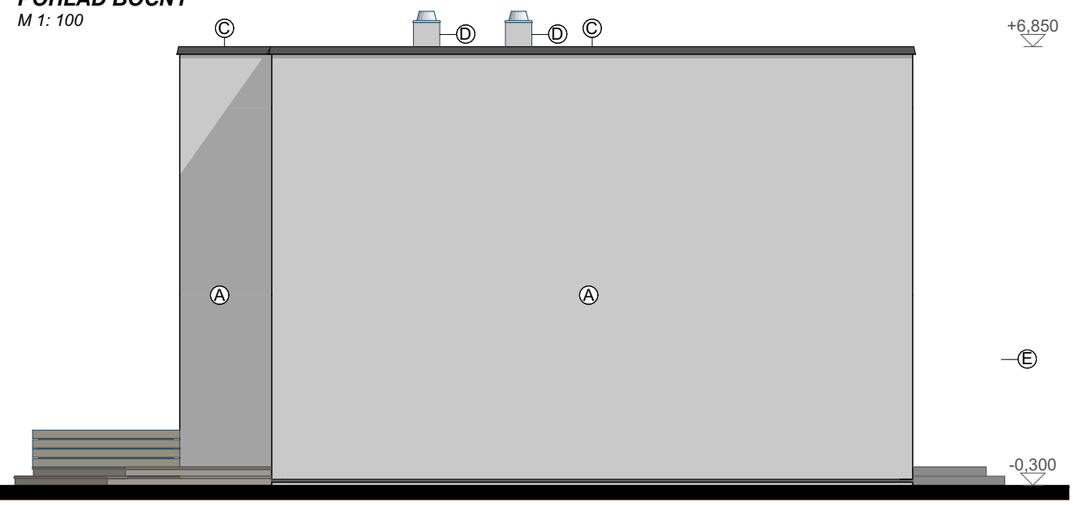
REZ B-B
M 1: 100



POHĽAD PREDNÝ
M 1: 100



POHĽAD BOČNÝ
M 1: 100



POHĽAD ZADNÝ
M 1: 100



LEGENDA OZNAČENÍ

- A VONKAJŠIA TENKOVRSTVÁ OMIETKA (FARBA PODLA POŽIADAVIEK INVESTORA)
- B OTVOROVÉ KONŠTRUKCIE - DREVENÉ S PRERUŠENÝM TEPELNÝM MOSTOM, ZASKLENIE IZOLAČNÝM TROJSKLOM
- C OPLECHOVANIE ATIKY POZINKOVANÝ PLECH
- D NEREZOVÝ KOMÍN
- E DREVENÉ STĹPY A TRÁMY

PROJEKT **Výstavba technickej infraštruktúry a 112 RD, Šúrske lúky II.**

INVESTOR: **Šúrske lúky II, s.r.o.,** Grösslingova 4, 81109, Bratislava IČO: 48 176 664	SPRACOVATEĽ **Filo BIM Studio s.r.o.** Pri Celulózke 40, 010 01, Žilina	AUTOR Ing. Tomáš Filo	
OBSAH VÝKRESU **REZY a POHĽADY - SO 02 D**		POČET A4 2	
OBEC CHORVÁTSKY GROB	KATASTRÁLNE ÚZEMIE CHORVÁTSKY GROB	MIERKA 1:100	
OKRES SENEC	PARC. Č. 1631/6,49,346,347,405,698	DÁTUM 10/2023	

BIM STUDIO s.r.o.

Príloha č.4:

Akustická štúdia

služby v oblasti environmentálnej akustiky

EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., 956 12 Preseľany 565
gsm: 0907 561938, tel/fax: 038 / 5315626
e-mail: ena@enaconsult.sk, http://www.enaconsult.sk

AKUSTICKÁ ŠTÚDIA

č. 23-117-s

Výstavba rodinných domov a technickej infraštruktúry, Šúrske lúky II

investor: *Šúrske lúky II, s.r.o, Grösslingova 4, 811 09, Bratislava*

objednávateľ: *Enviplan, s.r.o., Cyprichova 1, 831 52 Bratislava*

vypracoval: *Ing. Vladimír Plaskoň*

EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.
956 12 Preseľany, č. 565
IČO: 35958804 IČ DPH: SK2022068576

december, 2023

O B S A H

1. ÚVOD 4
2. POŽIADAVKY 4
3. SITUÁCIA A POPIS ZÁMERU 6
4. HLUK VO VONKAJŠOM PROSTREDÍ – SÚČASNÝ STAV 8
5. PREDIKCIA HLUKU Z DOPRAVY 10
6. HLUK VO VNÚTORNOM PROSTREDÍ BUDOV 18
7. VPLYV VÝSTAVBY AREÁLU NA OKOLIE 18
8. ZÁVER 19
REFERENCIE 20

Spracovateľ štúdie Ing. Vladimír Plaskoň je zapísaný pod č. 421/2006 – OPV do zoznamu odborne spôsobilých osôb na posudzovanie vplyvov činností na životné prostredie podľa §65 ods. 4 zák. NR SR č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v odbore činností 2z „hluk a vibrácie" a je držiteľom osvedčenia o odbornej spôsobilosti na meranie hluku v životnom a pracovnom prostredí č. OOD/7360/2009 v zmysle ustanovenia § 15 a § 16 zákona č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov.

Podľa Čl. XXXV zákona č. 136/2010 Z. z. o službách na vnútornom trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov sa mení a dopĺňa § 63a zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov takto:

Osvedčenia o odbornej spôsobilosti ***udelené a platné do 31. mája 2010*** *sa považujú za osvedčenia udelené* ***na neurčitý čas.***

Všetky práva k využitiu si vyhradzuje EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., spoločne so zadávateľom. Výsledky obsiahnuté v dokumentácii sú duševným vlastníctvom spoločnosti EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o., Ich verejná publikácia a ďalšie využitie nad rámec pôvodného účelu alebo odovzdanie tretej osobe je viazané na súhlas spracovateľa.

Používané značky a skratky

L_{Aeq}	- ekvivalentná hladina hluku (dB)
$L_{Aeq,t}$	- ekvivalentná hladina hluku v časovom intervale *t* (dB)
$L_{Aeq,p}$	- prípustná ekvivalentná hladina hluku (dB)
L_{Amax}	- maximálna hladina hluku (dB)
$L_{Amax,t}$	- maximálna hladina hluku v časovom intervale *t* (dB)
$L_{Amax,p}$	- prípustná maximálna hladina hluku (dB)
$L_{A,min}$	- minimálna hladina akustického tlaku (dB)
$L_{A,N}$	- N percentná ekvivalentná hladina hluku - percentil (dB)
L_{feq}	- ekvivalentná hladina hluku vo frekvenčnom pásme (dB)
$L_{R,Aeq}$	- posudzovaná ekvivalentná hladina A zvuku (dB)
L_{WA}	- hladina akustického výkonu (dB)
L'_{WA}	- hladina zdanlivého (fiktívneho) akustického výkonu (dB)
U	- rozšírená neistota merania (dB)
K_T	- korekcia na tónový charakter hluku (dB)
K_I	- korekcia na impulzný charakter hluku (dB)
K_P	- korekcia na vplyv hlukového pozadia (dB)
R_w	- vzduchová nepriezvučnosť (dB)
R'_w	- stavebná vzduchová nepriezvučnosť (dB)
$D_{nT,w}$	- stupeň štandardizovanej zvukovej izolácie (dB)

M1, M2,...	- meracie miesta
V1, V2,...	- výpočtové body, v ktorých bola posudzovaná akustická situácia
RD	- rodinný dom
BD	- bytový dom
IBV	- individuálna bytová výstavba
b.j.	- bytová jednotka
n.NP	- *n*-té nadzemné podlažie
UPD	- územnoplánovacia dokumentácia
SSC	- Slovenská správa ciest
OA	- osobný automobil (do 3,5 t)
NA	- nákladný automobil (nad 3,5 t)
VS	- vlaková súprava
PHS	- protihluková stena
PH	- prípustná hodnota
VZV	- vysokozdvižný vozík

1. Úvod

Štúdia je vypracovaná na základe požiadavky spracovateľa dokumentácie EIA prípravy územia pre vytvorenie novej obytnej zóny rodinných domov o posúdenie vplyvu hluku z mobilných a stacionárnych zdrojov na vonkajšie a vnútorné chránené prostredie navrhovaných obytných budov pre účely zákona [1]. Podklady pre spracovanie štúdie:

- dokumentácia pre územné rozhodnutie
- katastrálna mapa
- kalibračné meranie akustického tlaku v riešenom území
- rokovanie s objednávateľom

2. Požiadavky

Podľa vyhlášky [2] určujúcou veličinou hluku pri hodnotení vo vonkajšom prostredí je ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre deň (6^{00}-18^{00} h), večer (18^{00}-22^{00} h) a noc (22^{00}-6^{00} h). Prípustné hodnoty sa vzťahujú na priestor mimo budov, na miesta, ktoré ľudia používajú dlhodobo alebo opakovane, ďalej na priestor pred fasádami obytných miestností s oknom, učební a budov vyžadujúcich tiché prostredie. Prípustné hodnoty ekvivalentných hladín A hluku podľa kategórie územia uvádza tabuľka č. 1.

Kategória	Opis chráneného územia	Ref. čas. inter.	Prípustné hodnoty [a] (dB)				
			Hluk z dopravy				Hluk z iných zdrojov
			Pozemná a vodná doprava [b] [c]	Železničné dráhy [c]	Letecká doprava		
			$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{Aeq,p}$	$L_{ASmax,p}$	$L_{Aeq,p}$
I.	Územie s osobitnou ochranou pred hlukom, napr. kúpeľné miesta, kúpeľné a liečebné areály.	deň večer noc	45 45 40	45 45 40	50 50 40	- - 60	45 45 40
II.	Priestor pred oknami obytných miestností bytových a rodinných domov, priestor pred oknami chránených miestností školských budov, zdravotníckych zariadení a iných chránených objektov, [d] rekreačné územie.	deň večer noc	50 50 45	50 50 45	55 55 45	- - 65	50 50 45
III.	Územie ako v kategórii II v okolí diaľnic, ciest I.a II. triedy, miestnych komunikácií s hromadnou dopravou, železničných dráh a letísk, mestské centrá.	deň večer noc	60 60 50	60 60 55	60 60 50	- - 75	50 50 45
IV.	Územie bez obytnej funkcie a bez chránených vonkajších priestorov, výrobné zóny, priemyselné parky, areály závodov.	deň večer noc	70 70 70	70 70 70	70 70 70	- - 95	70 70 70

a) Prípustné hodnoty platia pre suchý povrch vozovky a nezasnežený terén
b) Pozemná doprava je doprava na pozemných komunikáciách vrátane električkovej dopravy.
c) Zastávky miestnej hromadnej dopravy, autobusovej, železničnej, vodnej dopravy a stanovištia taxi-služieb, určené pre nastupovanie a vystupovanie osôb sa hodnotia ako súčasť dopravy.
d) Prípustné hodnoty pred fasádou nebytových objektov sa uplatňujú v čase ich používania, napr. školy počas vyučovania a pod.

Tabuľka č. 1: Prípustné hladiny hluku v závislosti od kategórie chráneného územia

Určujúcimi veličinami hluku vo vnútornom prostredí budov sú ekvivalentná hladina a zvuku pre zvuk doliehajúci z vonkajšieho prostredia alebo maximálna hladina a zvuku pre hluk z vnútorných zdrojov budovy pre deň (6^{00}-18^{00} h), večer (18^{00}-22^{00} h) a noc (22^{00}-6^{00} h). Prípustné hodnoty sa vzťahujú na chránený vnútorný priestor budov, v ktorom sa zdržiavajú ľudia trvale alebo opakovane dlhodobo. Určujú sa za podmienok, ktoré možno predpokladať pri obvyklom používaní miestnosti (napr. zabezpečenie vetrania). Prípustné hodnoty maximálnych resp. ekvivalentných hladín a hluku podľa kategórie chráneného priestoru uvádza tabuľka č.2:

kateg.	opis chráneného vnútorného priestoru	referenčný časový interval	prípustné hodnoty hluku (dB)	
			z vnútorných zdrojov $L_{Amax,p}$	z vonkajšieho prostredia $L_{Aeq,p}$
A	Nemocničné izby, ubytovanie pacientov v kúpeľoch	deň večer noc	35 30 25 a)	35 30 25
B	Obytné miestnosti, ubytovne, domovy dôchodcov, škôlky a jasle b)	deň večer noc	40 40 30 a)	40 c) 40 c) 30 c)
			$L_{Aeq,p}$	
C	Učebne, posluchárne, čitárne, študovne, konferenčné miestnosti, súdne siene	počas používania	40	40
D	Miestnosti pre styk s verejnosťou, informačné strediská,	počas používania	45	45
E	Priestory vyžadujúce dorozumievania rečou, napr. školské dielne, čakárne, vestibuly	počas používania	50	50

a) Posudzovaná hodnota pre impulzový hluk, ktorý vzniká činnosťou osobných výťahov sa stanovuje pripočítaním korekcie K=(-7) dB pre noc
b) Prípustné hodnoty pre škôlky a jasle sa uplatňujú v čase ich používania
c) Posudzovaná hodnota pre hluk z dopravy v kategórii územia III sa stanovuje pripočítaním K = (-5) dB

Tabuľka 2: Najvyššie prípustné hladiny vnútorného hluku v závislosti od druhu chráneného priestoru

Požiadavky na zvukovú izoláciu obvodového plášťa budov definované v norme [5] v závislosti od druhu chránenej miestnosti a hladiny vonkajšieho hluku uvádza tabuľka č. 3

Požadovaná zvuková izolácia obvodového plášťa v hodnotách R'_w alebo $D_{nT,w}$ (dB)							
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku v **dennom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 50	> 50	> 55	> 60	> 65	> 70	>75
		≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70	≤ 75	≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku **vo večernom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 50	> 50	> 55	> 60	> 65	> 70	>75
		≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70	≤ 75	≤ 80
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	33	38	43	48	(53)	(58)
Druh chráneného vnútorného priestoru	Ekvivalentná hladina a zvuku v **nočnom čase** vo vzdialenosti 2 m pred fasádou $L_{Aeq,2m}$ (dB)						
	≤ 40	> 40	> 45	> 50	> 55	> 60	> 65
		≤ 45	≤ 50	≤ 55	≤ 60	≤ 65	≤ 70
Obytné miestnosti bytov, izby v ubytovniach, hoteloch a penziónoch, internáty	30	30	30	33	38	43	48
Nemocničné izby	30	30	33	38	43	48	(53)

Tabuľka 3: Požiadavky na zvukovú izoláciu budov v závislosti od vonkajšieho hluku

3. Situácia a popis zámeru

Účelom navrhovanej činnosti v katastrálnom území obce Chorvátsky Grob je vytvorenie ucelenej obytnej zóny so zástavbou rodinných domov, napojenie riešeného územia na jestvujúcu infraštruktúru sídla v zmysle platného územného plánu obce a určenia zastavovacích podmienok jednotlivých navrhovaných parciel rodinnými domami. Celkový počet bytových jednotiek bude 142 v rámci 112 rodinných domov 4 typových vyhotovení (typ A, B, C a D). Z toho 15 rodinných domov bude riešených ako domy s troma bytovými jednotkami, ostatných 97 objektov bude riešených ako samostatné a radové rodinné domy.

Navrhovaná lokalita sa nachádza v okrese Senec, v obci Chorvátsky Grob, časť Čierna voda na parcele č. 1631/49, k.ú. Chorvátsky Grob. Prístupová komunikácia bude viesť z východnej strany z ulice Hrušková priamo k pozemku investora. Predmetné územie nadväzuje na centrálny polyfunkčný priestor vybavenosti a rekreácie Čiernej vody, vytvára tak enklávu územia vklinenú medzi zastavané územie obce Chorvátsky Grob a plochy krajinnej a lesnej zelene Šúru. Zo severu sú určené ochranným pásmom vedenia vysokého napätia. Územie má prevažne rovinatý charakter, je v súčasnosti nezastavané a využíva sa na poľnohospodárske účely. Územné vzťahy sú zrejmé zo situačnej schémy na obr. č.1.

Novostavby rodinných domov budú zateplené kontaktným zatepľovacím systémom. Rodinné domy budú mať plochú nepochôdznu vegetačnú strechu. Orientácia obytných miestností a spoločenských miestností rodinného domu vychádza z typologických požiadaviek s prihliadnutím na požiadavky investora a orientáciu pozemku k svetovým stranám. Dispozičným riešením bude dom rozdelený na spoločenskú a odpočinkovú časť a technické zázemie.

Typ A (SO 02A) - Vstup je do chodby, z ktorej sú riešené vstupy do kúpeľne, technickej miestnosti, dvoch izieb a do obývacej izby s kuchynským kútom, z ktorej je prístup do spálne so samostatnou kúpeľnou.

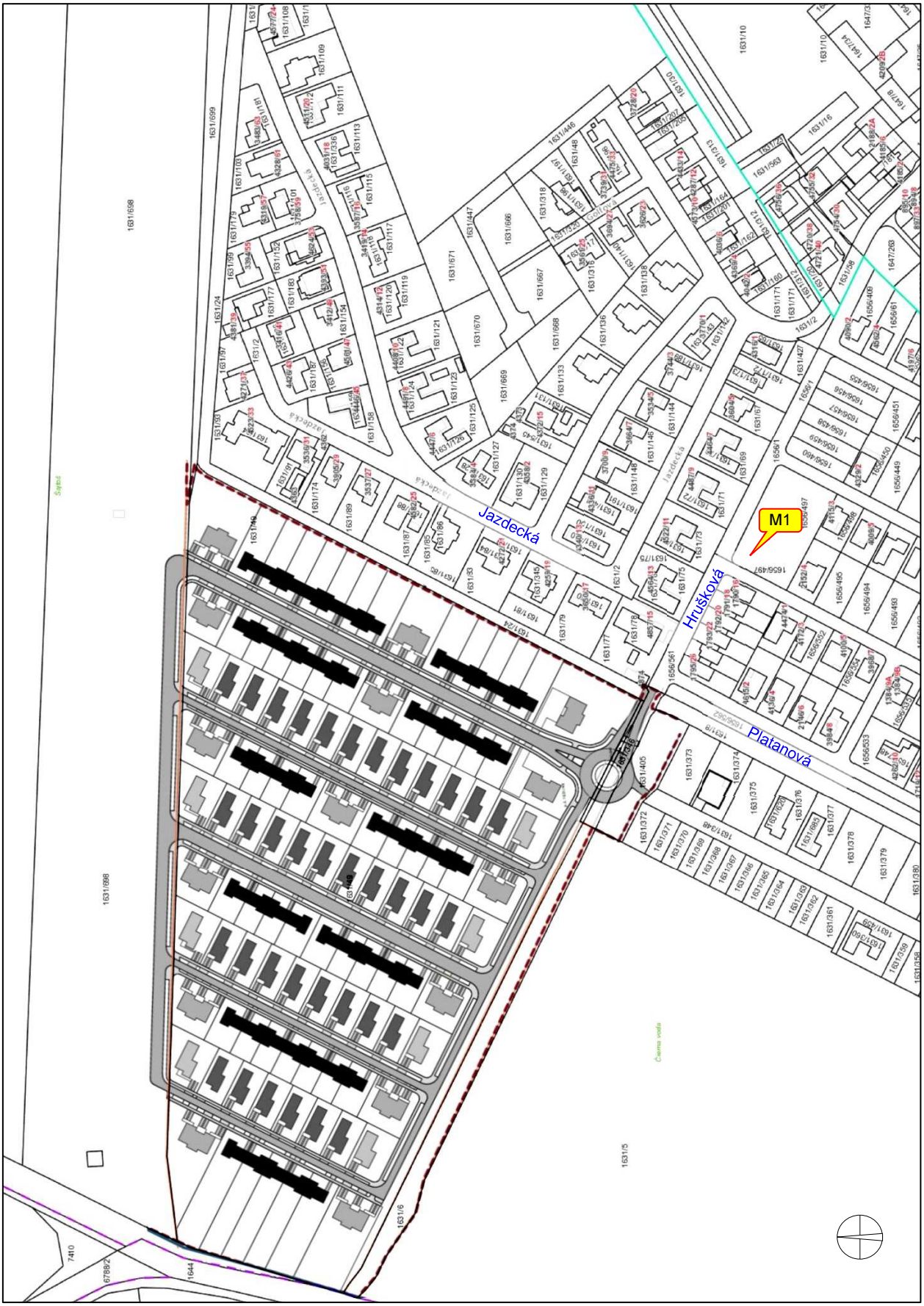
Typ B (SO 02B) - Vstup je do chodby, z ktorej sú riešené vstupy do kúpeľne, technickej miestnosti, dvoch izieb a do obývacej izby s kuchynským kútom, z ktorej je prístup do spálne so samostatnou kúpeľnou.

Typ C (SO 02C) - Vstup je do chodby, ktorá je napojená na chodbu so schodiskom. Z tejto chodby je prístup do kúpeľne s technickou miestnosťou a kuchyne, ktorá je prepojená s obývacou izbou, ktorá slúži ako hlavný priestor v dome. Schodisko vedie na chodbu nadzemného podlažia, z ktorej je prístup do troch izieb, spoločnej kúpeľne a samostatného WC.

Typ D (SO 02D) - Rodinný dom s tromi bytovými jednotkami ma moderný dizajn, kde tri hlavné obdĺžnikové objekty sú prepojené a stredná časť objektu je zapustená. Rodinný dom bude dvojpodlažný nepodpivničený s rozmermi 10,45 m x 17,75 m. Strecha na objekte je vegetačná.

Dopravné pripojenie výstavby novej obytnej zóny bude využívať iba jestvujúcu miestnu komunikáciu Hrušková ul. v smere na cestu III/1082 (Pezinská ul.). Hlavnou osou návrhu je hlavná komunikácia prechádzajúca juhozápadným okrajom územia, napájajúca sa na existujúcu cestnú infraštruktúru časti obce Chorvátsky Grob - Čierna Voda. V južnej časti sa navrhovaná komunikácia dopravne napája na existujúcu ul. Hrušková s pokračovaním ku stykovej križovatke na ul. Pezinská (III/1082), kde sa doprava delí medzi smery k diaľnici D4 a k Slovenskému Grobu.

Počet parkovacích miest je cca 2 miesta na jeden rodinný dom, nároky statickej dopravy riešeného územia pokrýva celkom 355 parkovacích miest, z toho 284 PM na pozemkoch RD a 71 PM na komunikáciách. Celková vnútorná štruktúra aktivít v danej etape predpokladá iba občasný vjazd nákladných zásobovacích vozidiel (do 6 t) v rámci komunálnej obsluhy územia (odvoz odpadu, sťahovanie a pod.).



Obr. 1 Umiestnenie navrhovanej činnosti
M1 – miesto kalibračného merania hluku

4. Hluk vo vonkajšom prostredí – súčasný stav

Na kalibráciu výpočtového softwaru sa použilo technické kalibračné meranie imisií hluku v definovaných a zaznamenaných podmienkach. Kalibrácia výpočtu spočíva v nastavení predikčného programu tak, aby pri rovnakých podmienkach, aké sa vyskytovali pri meraní, program poskytol rovnaké vypočítané hodnoty. Na takúto zhodu má vplyv viacero faktorov (akustická pohltivosť prostredia, odrazové plochy v okolí, povrch vozovky a pod.), ktoré sa zohľadňujú pri kalibrácii výpočtového modelu. Po nastavení programu podľa reálneho merania in-situ tento ďalej už pracuje s oficiálnymi parametrami intenzity a zloženia dopravy. Z uvedeného je zrejmé, že pre kalibráciu je podstatné nastavenie zhody výsledkov reálnych meraní s vypočítanými hodnotami a nie nameraná výška hladín hluku. Z toho dôvodu výsledky kalibračného merania sú určené len pre technickú podporu predikčnej metodiky a informatívne opisujú akustický stav daného prostredia v danom čase. Výsledky tohto merania neslúžia pre porovnávanie s prípustnými hodnotami v zmysle príslušnej legislatívy.

Na kalibračné meranie hluku boli použité meradlá určené pre povinné overovanie v zmysle platnej metrologickej legislatívy:

- Zvukový analyzátor Norsonic NOR-140,v.č.1406494, platnosť overenia do 17.1.2024
- Mikrofón Norsonic N-1225, v.č. 227216, platnosť overenia do 17.01.2024
- Mikrofónový kalibrátor RFT 05 000, výr.č.85557, platnosť overenia do 17.09.2024

Meracia sústava zvukomer - mikrofón sa kontroluje pomocou mikrofónového kalibrátora vždy pred začiatkom merania a po skončení merania. Vyhodnotenie merania sa uskutočnilo v počítači pomocou softwarových produktov NOR-XFER 4.0 a NOR-REVIEW 3.1.

V riešenom území sa nevyskytujú trvalé stacionárne zdroje hluku, ktoré by signifikantne ovplyvňovali hlukové pomery v dotknutej obytnej zóne. Hlukové pozadie je tvorené súborom náhodilých zvukov (rečová komunikácia chodcov, prelety lietadiel a i.). Súčasné hlukové pomery dokumentuje meranie imisií hluku oproti pozemku RD č. 4522/11 vo vzdialenosti 9 m od osi vozovky Hruškovej ulice (merací bod M1). Merací mikrofón vybavený krytom proti vetru bol umiestnený na statíve vo výške 2 m nad terénom na úrovni okien 1.NP. Vzorkovacia frekvencia prístroja bola nastavená na 1 s, t.j. počas meracieho intervalu bolo zaznamenaných 3600 hladinových a frekvenčných profilov. Kalibrácia meracej sústavy pred a po meraní nevykazuje odchýlku od menovitej hodnoty kalibrátora väčšiu ako ±0,05 dB. Klimatické podmienky počas merania - teplota vzduchu -1 °C, prúdenie vzduchu: 0,0 $m.s^{-1}$ (bezvetrie)

Nameraná ekvivalentná hladina a zvuku $L_{Aeq,t}$ reprezentuje energetický priemer všetkých imisných hladín vo vonkajšom prostredí vrátane náhodilých zvukov. Štatistická analýza výskytu zvukových udalostí (percentily) vyjadruje dynamiku meraného zvuku, t.j. vypočítané hladiny hluku, ktoré sú prekročené v N percentách z celkového času hodnotenia. Napr. hodnota $L_{A,95}$ je vypočítaná ekvivalentná hladina a zvuku, ktorá je prekročená v 95 % z celkového času hodnotenia. V uvedených podmienkach merania je možné práve hodnotu $L_{A,95}$ považovať za hladinu hluku pozadia v „tichých“ intervaloch dopravy. Najnižšia dosiahnuteľná minimálna hladina ustáleného hluku v meranom intervale je vyjadrená veličinou $L_{AFmin,t}$. Hodnotiaca hladina hluku L_{Aeq} reprezentuje nameranú ekvivalentnú hladinu hluku zvýšenú o kladnú hodnotu rozšírenej neistoty merania u a o prípadné korekcie na zvláštny charakter zvuku (tónový, impulzný). Z výsledkov merania je možné identifikovať nasledovné hlukové parametre prostredia v mieste merania na hranici obytnej zóny:

- Len hluk z dopravy: $\boldsymbol{L_{Aeq,1h}}$ **= 47,1 dB**
- Len hlukové pozadie: $\boldsymbol{L_{Aeq,1h}}$ **= 43,7 dB**

EnA CONSULT Topoľčany s.r.o. Školská 565, 956 12 Preseľany www.enaconsult.sk	**Záznam z merania hluku vo vonkajšom prostredí**	EnA CONSULT Úsek merania faktorov prostredia

Číslo: **M1** ***Miesto merania:*** oproti RD č. 4522/11 vo vzdialenosti 9 m od osi vozovky Hruškovej ulice

Podmienky merania

Umiestnenie mikrofónu:	2 m nad terénom
Špecifický charakter zvuku:	-
Rozšírená neistota merania:	*U* = 1,4 dB
Prístroj:	NOR-140
Začiatok merania:	4.12.2023 09:41:40
Dĺžka merania:	1:0:0.0
Vzorkovacia perióda:	0:0:1.0
Dátový súbor:	231204_0001.NBF
Merací technik:	Ing. Vladimír Plaskoň

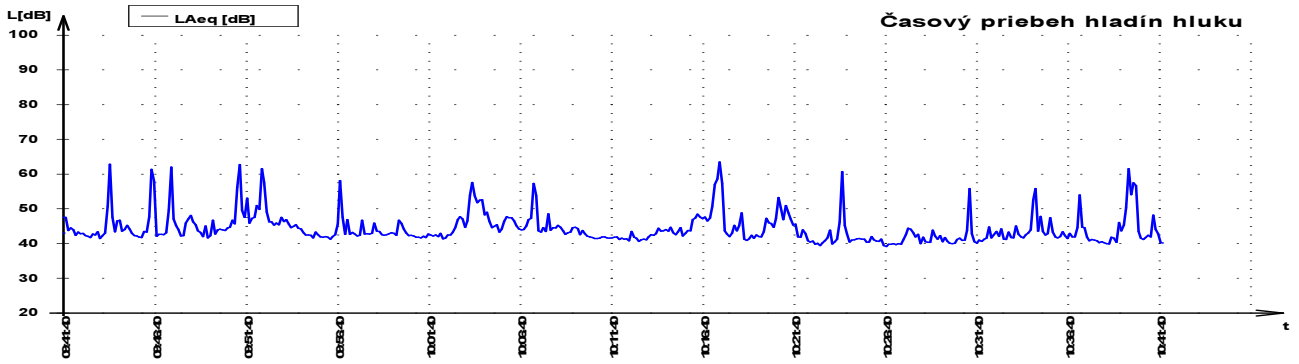
Zdroj hluku: prejazd 13 OA + 0 NA



Namerané akustické parametre

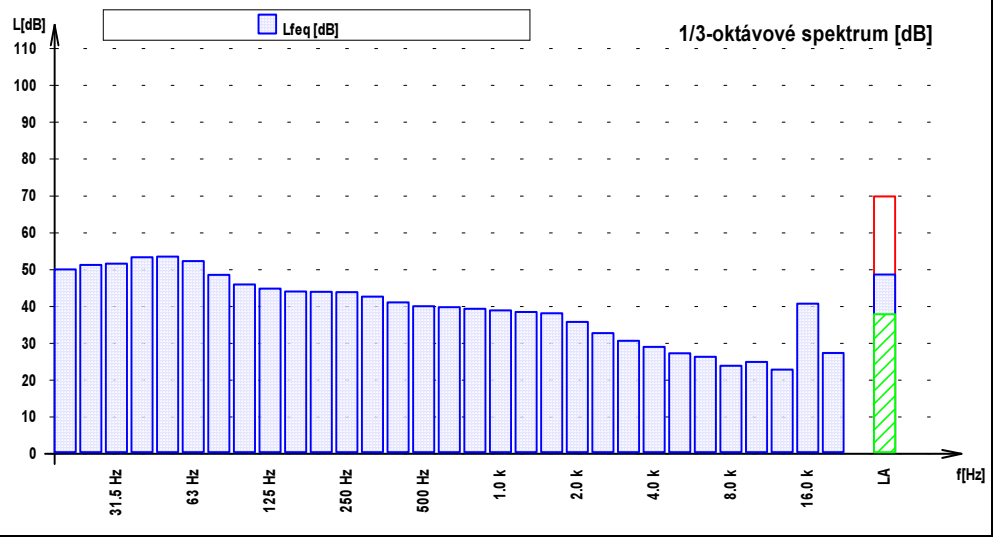
$L_{Aeq,t}$	$L_{AFmax,t}$	$L_{AFmin,t}$	$L_{Aleq,t}$	$L_{A,1}$	$L_{A,5}$	$L_{A,10}$	$L_{A,50}$	$L_{A,90}$	$L_{A,95}$	$L_{A,99}$
48,7	69,9	37,9	51,6	62,0	52,8	48,5	42,7	40,4	39,9	39,2

časový záznam zvuku



frekvenčná analýza

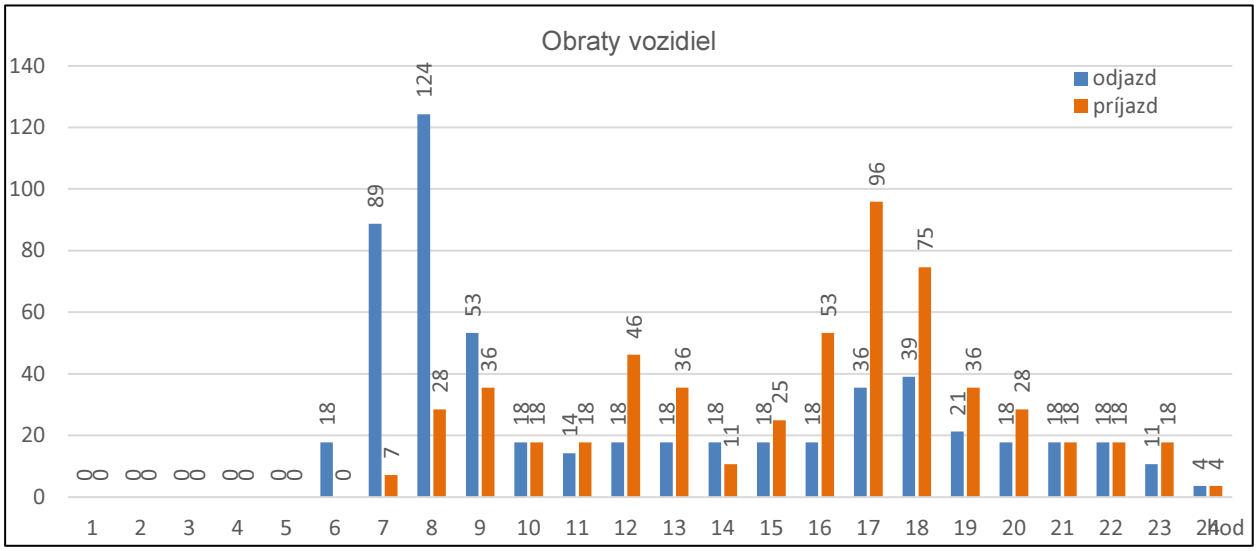
Frekv. [Hz]	$L_{feq,t}$ [dB]	Frekv. [Hz]	$L_{feq,t}$ [dB]
20	50,1	**800**	39,4
25	51,2	**1000**	39,0
31.5	51,7	**1250**	38,5
40	53,3	**1600**	38,1
50	53,6	**2000**	35,8
63	52,3	**2500**	32,7
80	48,6	**3150**	30,7
100	46,0	**4000**	29,1
125	44,9	**5000**	27,3
160	44,1	**6300**	26,4
200	44,0	**8000**	23,9
250	43,8	**10000**	25,0
315	42,7	**12500**	22,9
400	41,2	**16000**	40,8
500	40,1	**20000**	27,4
630	39,8		



5. Predikcia hluku z dopravy

Celkový hluk z cestnej dopravy bol v záujmovom území posudzovaný pre situáciu po realizácii zámeru. Hladiny hlukových imisií vo vonkajšom prostredí z líniových zdrojov hluku sa určili výpočtovou metódou pomocou programového produktu CadnaA podľa metodiky NMPB-Routes-96 upravenej pre podmienky SR odborným usmernením ÚVZ SR [10]. Východiskovými výpočtovými parametrami bola intenzita a zloženie dopravy na posudzovaných dopravných úsekoch, kvalita povrchu vozovky, plynulosť dopravného prúdu, terénny profil a urbanizačná štruktúra posudzovaného územia. Zloženie celkovej dopravy bolo rozdelené do dvoch skupín zdrojov hluku, z ktorých jedna predstavuje ľahké vozidlá – OA (osobné, malé úžitkové) a druhá ťažké vozidlá nad 3,5 t – NA (nákladné vozidlá a autobusy).

Dopravné priťaženie riešeného územia je determinované objemom statickej dopravy po dostavbe areálu IBV a bude realizované len osobnou automobilovou dopravou. Podľa metodiky [8] sa príspevok dopravy z počtu 355 PM stanovil nasledovne:



Obr. 2: Bilancia pohybov vozidiel areálu počas 24 hod.

Stav dopravy na priľahlých komunikáciách sa odvodil z výsledkov dopravnej štúdie [9], z výsledkov odpočtu dopravy pri meraní hluku a z bilancie navrhovanej činnosti, ktorá podľa grafu na obr. 2 vygeneruje celkom 1136 pohybov OA / 24 hod. Podľa dopravnej štúdie bude smerovanie všetkej novej dopravy smerom na Hruškovú ulicu s pokračovaním k Pezinskej ulici. Štruktúra dopravy v území je zhrnutá v tab. č. 4.

Komunikácia	Nultý variant		Príspevok činnosti		Nový stav	
	OA	NA	OA	NA	OA	NA
Hrušková	195	0	1136	0	1331	0
Platanová	100	0	0	0	100	0
Areálová vetva (1 jednosmerný okruh)	0	0	227	0	227	0

Tabuľka 4: Prognóza dopravy za 24 h v riešenom území

Akustické modelovanie je založené na prerozdelení dopravných intenzít medzi parciálne komunikácie tvoriace homogénne líniové zdroje hluku počas pracovného dňa. V rámci dňa sa predpokladá zhustenie dopravy v čase rannej a popoludňajšej špičky, určujúcou veličinou pre posudzovanie hluku v zmysle vyhlášky [2] je len ekvivalentná hladina hluku v rámci referenčného intervalu deň, večer a noc. Prepočet celkovej dopravy na referenčné intervaly sa uskutočnil podľa metodiky [7]. Na základe vyššie uvedených dopravných údajov sa stanovili vstupné výpočtové parametre na zostrojenie analytických hlukových máp uvedené v tab. č. 5:

Do akustického modelovania boli zahrnuté ďalšie výpočtové parametre:

- typ komunikácie: miestna cesta
- povrch vozovky: hladký asfalt
- výpočtová rýchlosť: 30 km/h
- pozdĺžny sklon vozovky: 0%
- priemerná výška objektov IBV: 6 m
- terén: čiastočne pohltivý (α=0,5)
- činiteľ zvukovej pohltivosti fasád budov: α=0,21
- referenčný časový interval: 12h (deň), 4h (večer), 8h (noc)
- výpočtová výška izofon: 2 m nad terénom (1.NP)
- korekcia z kalibračného merania: 0,1 dB

Komunikácia	**deň**		**večer**		**noc**	
	OA	**NA**	**OA**	**NA**	**OA**	**NA**
Súčasný stav						
Hrušková	159	0	25	0	11	0
Platanová	81	0	13	0	6	0
Navrhovaný stav						
Hrušková	1082	0	172	0	77	0
Platanová	81	0	13	0	6	0
Areálová vetva	185	0	29	0	13	0

Tabuľka 5: Vstupné výpočtové parametre cestnej dopravy v referenčných intervaloch

Posudzované body jestvujúceho vonkajšieho chráneného prostredia predstavuje priestor vo vzdialenosti 1,5 m pred oknami obytných budov vo výške okien 1.NP (obr. 3, body V01 – V04). Vypočítané hladiny hluku v uvedených bodoch pre referenčné intervaly sú uvedené v tab. 6.

- bod V01 – pred severozápadnou fasádou RD č. 4857/15
- bod V02 – pred severozápadnou fasádou radového domu č. 1795/26
- bod V03 – pred severovýchodnou fasádou radového domu č. 1791/18
- bod V04 – pred juhozápadnou fasádou RD č. 4487/9

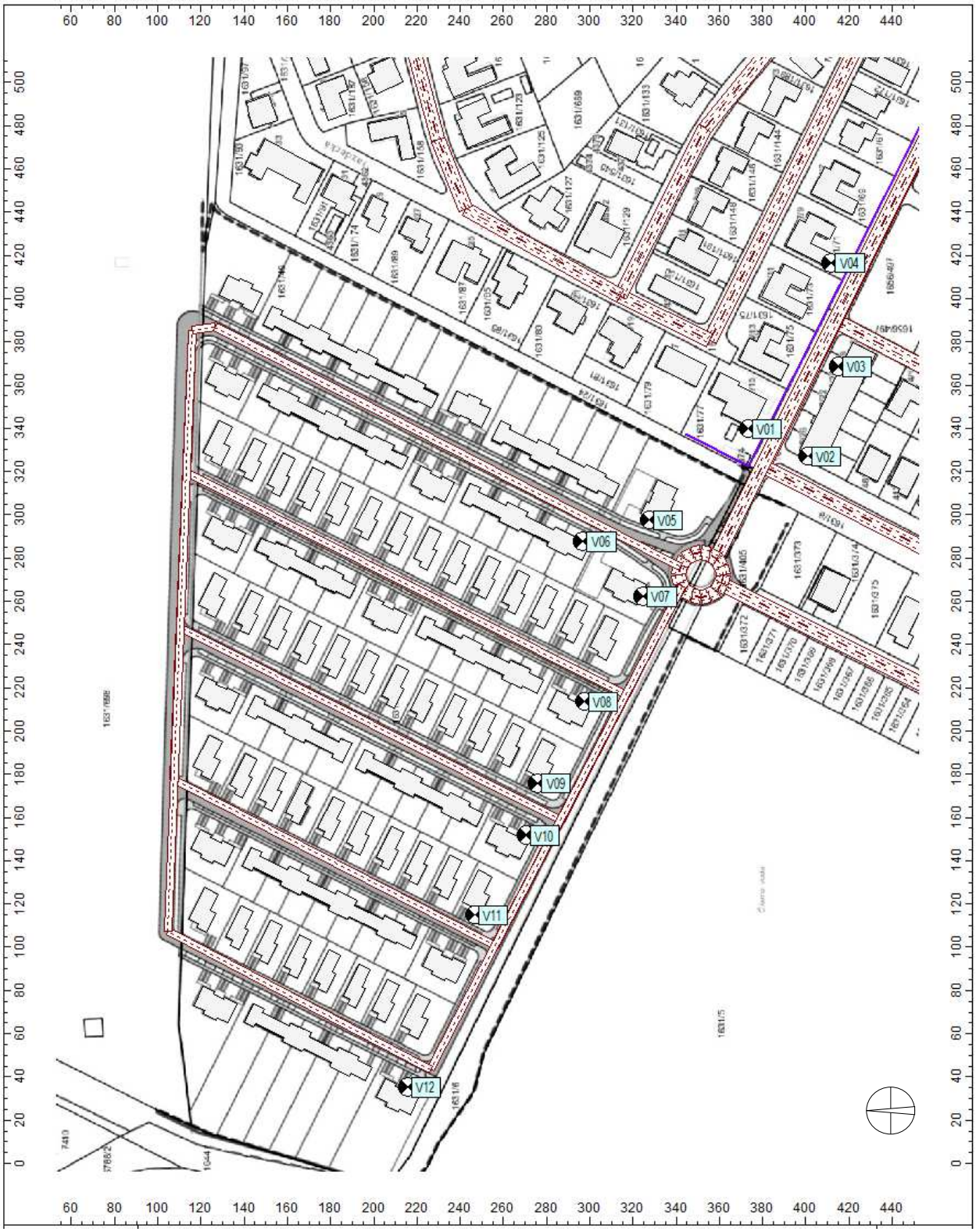
výpočtový bod	nultý variant	po výstavbe	zmena
deň *- $L_{Aeq,12h}$ (dB)*			
V01	32,9	41,9	*+9,0*
V02	43,8	49,1	*+5,3*
V03	45,3	53,2	*+7,9*
V04	34,2	41,7	*+7,5*
večer *- $L_{Aeq,4h}$ (dB)*			
V01	29,8	39,0	*+9,2*
V02	40,6	46,1	*+5,5*
V03	42,2	50,2	*+8,0*
V04	31,2	38,7	*+7,5*
noc *- $L_{Aeq,8h}$ (dB)*			
V01	22,2	33,1	*+10,9*
V02	33,0	39,5	*+6,5*
V03	34,7	43,7	*+9,0*
V04	23,8	32,1	*+8,3*

Tabuľka 6: Vypočítané imisné hladiny hluku z dopravy v priľahlom vonkajšom chránenom prostredí

Výpočtové body vonkajšieho prostredia novej obytnej zóny predstavuje priestor vo vzdialenosti 1,5 m pred oknami bytov vo výške okien 1.NP budúcich rodinných domov navrhovanej obytnej zóny v okolí hlavnej nosnej komunikácie (obr. č. 3, body V05–V12). Vypočítané hladiny hluku v uvedených bodoch pre čas využívania priestorov v referenčnom intervale deň, večer a noc sú uvedené v tab. 7. Zodpovedajúce hlukové mapy dotknutého územia sú uvedené na obr. 4-7. Všetky výpočty reprezentujú dopravné zaťaženie riešeného územia bez vplyvu hlukového pozadia.

výpočtový bod	ekvivalentná hodnota hluku z dopravy (dB)			požiadavka na $R'_{w,min}$ (dB)
	deň $L_{Aeq,12h}$	večer $L_{Aeq,4h}$	noc, $L_{Aeq,8h}$	
V05	48,9	45,9	41,5	***30***
V06	50,0	47,1	43,3	***30***
V07	49,7	46,7	41,8	***30***
V08	46,9	43,9	40,2	***30***
V09	44,6	41,4	37,9	***30***
V10	46,4	43,3	39,8	***30***
V11	45,8	42,7	39,1	***30***
V12	41,7	38,6	35,1	***30***

Tabuľka 7: Hladiny hluku z pozemnej dopravy pred oknami obytných miestností novostavby



Obr. 3 Lokalizácia výpočtových bodov V01-V04 pred fasádami jestvujúcich obytných budov a V05-V12 pred fasádami nových rodinných domov.



Obr. 4 Hluková mapa $L_{Aeq,12h}$ z dotknutých dopravných trás v nultom variante



Obr. 5 Hluková mapa $L_{Aeq,12h}$ z dotknutých dopravných trás v navrhovanom variante



Obr. 6 Hluková mapa $L_{Aeq,8h}$ z dotknutých dopravných trás v nultom variante



Obr. 7 Hluková mapa $L_{Aeq,8h}$ z prevádzky dotknutých dopravných trás v navrhovanom variante

6. Hluk vo vnútornom prostredí budov

Pre ochranu obyvateľov navrhovaného areálu novej bytovej výstavby pred nadmerným hlukovým zaťažením je nutné už pri tvorbe projektovej dokumentácie zohľadňovať také konštrukčné systémy, ktoré zabezpečia dostatočný hlukový komfort pri udržaní všetkých nárokov na štandardné využívanie vnútorných priestorov (napr. nároky na vetranie a pod.). Určujúcimi veličinami hluku vo vnútornom prostredí budov sú ekvivalentná hladina A zvuku L_{Aeq} pre zvuk doliehajúci z vonkajšieho prostredia alebo maximálna hladina A zvuku L_{Amax} pre hluk z vnútorných zdrojov budovy.

Pre účinnú separáciu hluku prenikajúceho z vonkajšieho prostredia sú rozhodujúce zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa budov, ktoré sú pre technické potreby dostatočne charakterizované indexom vzduchovej nepriezvučnosti R_w. Požiadavky na nepriezvučnosť obvodového plášťa v závislosti od funkčného využitia vnútorných priestorov sú definované v STN 73 05 32 (tab. č. 3). Pri výbere konštrukčných materiálov je nutné zohľadniť skutočnosť, že v uvedenej tabuľke sú hodnoty R'_w stavebnými hodnotami na rozdiel od údajov v technických listoch výrobcov a dodávateľov, ktorí deklarujú laboratórne hodnoty vzduchovej nepriezvučnosti R_w. Po zabudovaní takýchto materiálov do stavebnej konštrukcie dochádza vplyvom vedľajších ciest šírenia zvuku k reálnemu zníženiu laboratórnych hodnôt spravidla o 2-6 dB. Napr. pri fasádnych systémoch sa hodnota R_w izolačného dvojskla po jeho osadení do fasádneho systému zníži o cca 2-4 dB pri malých zaskleniach a o cca 4-8 dB pri veľkoplošných zaskleniach.

Predchádzajúce výpočty hluku z dopravy preukázali, že denné ekvivalentné hladiny hluku sú rozdielne v závislosti od orientácie okna chránenej miestnosti a vzdialenosti objektu od dotknutej komunikácie. Vypočítané hladiny hluku pred fasádami navrhovaných rodinných domov sa pohybujú v rozsahu do 50 dB cez deň a do 43 dB v noci. Pri denných hladinách vonkajšieho hluku menších ako 50 dB resp. menších ako 40 dB v noci nie sú podľa tab. 3 kladené požiadavky na zvukovoizolačné vlastnosti obvodového plášťa, avšak vzhľadom na predpokladaný vysoký štandard budov je vhodné uvažovať s hodnotou R'_w zasklenia obytnej miestnosti min. 30 dB. Obytné miestnosti navrhovaných rodinných domov postačuje prevetrávať prirodzeným spôsobom otváravými oknami bez zníženia akustického komfortu pod úroveň požadovanú vyhláškou [2].

7. Vplyv výstavby areálu na okolie

Počas výstavby možno očakávať zvýšenie hluku, prašnosti a znečistenie ovzdušia spôsobené pohybom stavebných mechanizmov v priestore staveniska. Tento vplyv však bude obmedzený na priestor stavby a časovo obmedzený na dobu výstavby, predovšetkým v čase terénnych úprav a zemných prác. V neskorších fázach výstavby bude hluková záťaž obyvateľstva v území nižšia.

V zmysle Vyhl. MZ SR č. 549/2007 Z.z. sa pri stavebnej činnosti v pracovných dňoch od 7^{00} do 21^{00} hod a v sobotu od 8^{00} do 13^{00} hod hluk v blízkom okolí posudzuje hodnotiacou hladinou pri použití korekcie -10 dB. V tomto prípade by ekvivalentná denná hluková záťaž od stavebných mechanizmov v najbližšom jestvujúcom obytnom prostredí a v uvedenom časovom intervale nemala presiahnuť hladinu hluku 60 dB. Doporučuje sa vylúčiť prevádzku ťažkých stavebných strojov a nákladných vozidiel vo večernej a nočnej dobe. Pri prácach je potrebné používať iba zariadenia, ktoré neprodukujú nadmerný hluk a v prípade ich nevyhnutného použitia je nutné ich opatriť kapotážou, prípadne použiť dočasné protihlukové steny. Vykládky a nakládky realizovať pri vypnutých motoroch vozidiel. Kompresor a elektrocentrála musia byť umiestnené v akustickom prístrešku.

8. Záver

Posudzované územie záujmovej časti obce v okolí miestnej obecnej komunikácie je podľa vyhlášky [2] zaradené do II. kategórie chránených území s prípustnou hodnotou 50 dB cez deň a večer a 45 dB v noci.

Podľa ustanovenia čl. 1.6. prílohy vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z [2] „*ak je preukázané, že jestvujúci hluk z pozemnej dopravy prekračujúci prípustné hodnoty podľa tabuľky 1 pre kategórie územia II a III zapríčinený postupným narastaním dopravy nie je možné obmedziť dostupnými technickými opatreniami alebo organizačnými opatreniami bez podstatného narušenia dopravného výkonu, posudzovaná hodnota pre kategóriu územia II môže prekročiť prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku z pozemnej dopravy uvedené v tabuľke č. 1 najviac o 5 dB a pre kategórie územia III najviac o 10 dB*“.

V súčasnosti je obytné územie v riešenej lokalite obce zaťažované dopravným hlukom, ktorý pred oknami obytných budov neprekračuje prípustnú hodnotu v referenčnom intervale deň, večer a noc. Po realizácii navrhovanej činnosti sa v jestvujúcom obytnom území sa predikciou zistil nárast dopravného hluku na Hruškovej ulici v rozsahu od 5 dB do 11 dB v závislosti od vzdialenosti výpočtového bodu od vozovky Hruškovej ulice. Prípustná hodnota hluku v jestvujúcom území nebude prekročená ani po realizácii projektu s výnimkou SV fasády radového domu (bod V03), kde sa predikciou zistilo prekročenie dennej hodnoty hluku najviac o 3 dB. Hluk vo večernom a nočnom čase nebude prekročený. Rodinné domy pozdĺž Hruškovej ulice sú pred hlukom z dopravy dostatočne chránené plným oplotením ich pozemkov.

Predikciou zistené imisné hodnoty hluku z dopravy pred fasádami budov navrhovanej IBV nebudú prekračovať prípustné hodnoty hluku stanovené pre II. kategóriu chránených území. Prevetrávanie navrhovaných rodinných domov postačuje prirodzeným spôsobom otváravými oknami bez výrazného zníženia akustického komfortu.

Posudzovaný stav navrhovanej činnosti za podmienky dodržania doporučených opatrení na zvukovú izoláciu obvodového plášťa budov a ich vetrania **vyhovuje** požiadavkám Vyhlášky MZ SR č.549/2007 Z.z pre vonkajšie a vnútorné chránené prostredie dotknutého územia.

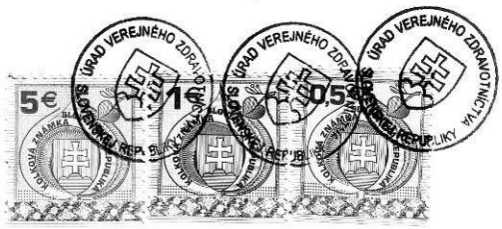
EnA CONSULT Topoľčany, s.r.o.
956 12 Preseľany č. 565
IČO: 35958804 IČ DPH: SK2022068576

20.12.2023 Ing. Vladimír Plaskoň

Referencie

[1] Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších úprav.
[2] Vyhláška MZ SR č. 549/2007 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí v znení neskorších úprav.
[3] STN ISO 1996-1:2006 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 1. Základné veličiny a postupy posudzovania
[4] STN ISO 1996-2:2008 Akustika. Opis, meranie a posudzovanie hluku vo vonkajšom prostredí. Časť 2. Určovanie hladín zvuku
[5] STN 73 05 32 Hodnotenie zvukovo izolačných vlastností budov a stav. konštrukcií
[6] Vaverka, J. a kol.: Stavební fyzika 1, urbanistická, stavební a prostorová akustika. Vysoké učení technické v Brne, Brno, 1998.
[7] Liberko, M. RNDr., Výpočet hluku z automobilové dopravy, Účelová publikace pro Ředitelství silnic a dálnic České republiky, Praha, november 2011
[8] Metodika dopravno-kapacitného posudzovania vplyvov investičných projektov, Príloha k rozhodnutiu primátora hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy č.15/2014, (aktualizácia 05/2014)
[9] Dopravno-inžinierske podklady „Výstavba RD a technickej infraštruktúry, Šúrske lúky 2 (Basler & Hofmann Slovakia s.r.o., september 2023)

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Trnavská cesta 52
P. O. BOX 45
826 45 Bratislava



Číslo: OOD/7360/2009
Dátum: 29. 10. 2009

OSVEDČENIE O ODBORNEJ SPÔSOBILOSTI

vydané podľa §15 a §16 zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Meno a priezvisko, titul: **Ing. Vladimír Plaskoň**

Dátum a miesto narodenia: **03.03.1963, Topoľčany**

Bydlisko: **956 12 Presľany č. 565**

na kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia a pracovného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie.

Dátum a miesto vykonania skúšky: 28.10.2009 pred skúšobnou komisiou Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky so sídlom v Bratislave, zriadenou dňa 05. 12. 2007 pod č. ZHHSR/10095/2007 s dodatkom zo dňa 05. 06. 2008 pod č. ZHHSR/5244/2008, s dodatkom č. 2 zo dňa 19. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008 a s dodatkom č. 3 - 8 zo dňa 27. 11. 2008 pod č. OOD/5244/2008.

Menovaný je odborne spôsobilý vykonávať meranie hluku.

Čas platnosti osvedčenia: **29. 10. 2014**

Predseda skúšobnej komisie: **doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH**

ÚRAD VEREJNÉHO ZDRAVOTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

doc. MUDr. Ivan Rovný, PhD., MPH
hlavný hygienik SR

Osvedčenia o odbornej spôsobilosti ***udelené a platné do 31. mája 2010*** *sa považujú za osvedčenia udelené* ***na neurčitý čas.***

Príloha č.5:

Primerané posúdenie vplyvov na sústavu NATURA 2000

Primerané hodnotenie vplyvu plánovaného projektu “Výstavba rodinných domov a technickej infraštruktúry, Šúrske lúky II” na sústavu Natura 2000

podľa Metodiky hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŠOP SR, 2023)



Spracované pre:
Šúrske lúky II s.r.o.

Mgr. Mária Šibíková PhD.
Mgr. Karolína Sobeková PhD.
Mgr. Peter Mikloš PhD.
Mgr. Marek Semelbauer PhD.

RNDr. Jozef Šibík PhD.
Mgr. Jozef Kollár PhD.
Mgr. Juraj Nechaj
Geobotany s.r.o.

Obsah

1	Úvod	3
2	Vyhodnotenie podkladov pre identifikáciu vplyvu	4
2.1	Dokumentácia k projektu	4
2.2	Informácie o územiach Natura 2000	5
2.3	Informácie o prvkoch úses	6
3	Metodika	7
4	Informácie o projekte	10
5	Identifikácia dotknutých území sústavy Natura 2000	11
5.1	Druhy a biotopy európskeho významu, ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV	13
5.2	Biotopy európskeho významu nachádzajúce sa mimo UEV	14
6	Hodnotenie vplyvov na dotknuté územia sústavy Natura 2000	15
6.1	Identifikácia dotknutých predmetov ochrany	15
6.2	Vyhodnotenie vplyvov na predmety a ciele ochrany	31
6.3	Vyhodnotenie možných kumulatívnych vplyvov	48
7	Vyhodnotenie vplyvov projektu na integritu územia sústavy Natura 2000	51
8	Návrh zmierňujúcich opatrení	51
9	Záverečné odporúčania	55
10	Použité zdroje údajov	55

1 ÚVOD

Pre identifikáciu vplyvu navrhovanej činnosti je potrebné mať k dispozícii dostatok kvalitných údajov o druhoch a biotopoch, ktoré sú predmetmi ochrany v dotknutých územiach sústavy Natura 2000. Rovnako podstatné sú podrobné podklady o pláne alebo projekte, aby ho bolo možné čo najpresnejšie lokalizovať, identifikovať všetky vplyvy a stanoviť prípadné straty alebo poškodenie biotopov alebo druhov. To vyžaduje úzku spoluprácu a konzultácie s odbornou organizáciou ochrany prírody, s odborníkmi (špecialistami), ale i s obstarávateľom plánu alebo navrhovateľom projektu prípadne so spracovateľmi projektovej dokumentácie. Identifikácia vplyvu zahŕňa najmä získavanie existujúcich údajov, doplnenie chýbajúcich informácií terénnymi prieskumami a konzultácie s odborníkmi. Na základe získaných informácií sa hodnotí vplyv na integritu územia sústavy Natura 2000 z hľadiska cieľov jeho ochrany.

Hodnoteným projektom je výstavba obytného súboru vrátane potrebnej infraštruktúry v obci Chorvátsky Grob, miestnej časti Čierna Voda. Urbanistická koncepcia predmetného územia je založená na vytvorení funkčnej obytnej lokality rodinných domov s dobre vyriešenou obytnou ulicou, verejnou zeleňou, ktorá nadväzuje na danosti prostredia v bezprostrednom susedstve prírodnej rezervácie. Navrhovaná činnosť nadväzuje na centrálny polyfunkčný priestor vybavenosti a rekreácie Čiernej Vody a vytvára enklávu územia vklinenú medzi zastavané územie obce Chorvátsky Grob a plochy krajinnej a lesnej zelene Šúru.

Cieľom predloženej štúdie je indentifikácia možných vplyvov projektu na sústavu Natura 2000, podrobná identifikácia biotopov, rastlín a živočíchov, ktoré v súčasnosti využívajú projektové územie a návrhy opatrení na zmiernenie prípadných negatívnych vplyvov a celkovú podporu biodiverzity v území. Na základe požiadavky ŠOP SR (CHKO Malé Karpaty) prebiehal terénny výskum nielen v projektovom území v ktorom je plánovaná výstavba, ale aj v celom priestore územia s miestnym názvom Šúrske lúky, s cieľom komplexného posúdenia celej lokality.

2 VYHODNOTENIE PODKLADOV PRE IDENTIFIKÁCIU MOŽNÝCH VPLYVOV NA SÚSTAVU NATURA 2000

2.1 DOKUMENTÁCIA K PROJEKTU

Ako východzí podklad pre stanovenie rozsahu vplyvov na existujúce prvky prírodného prostredia v lokalite bola použitá situácia z architektonickej štúdie, ďalej len „projektová dokumentácia".



Obr. 1a. Pohľad na projektové územie v ktorom je navrhovaná výstavba rodinných domov a infraštruktúry (červenou)

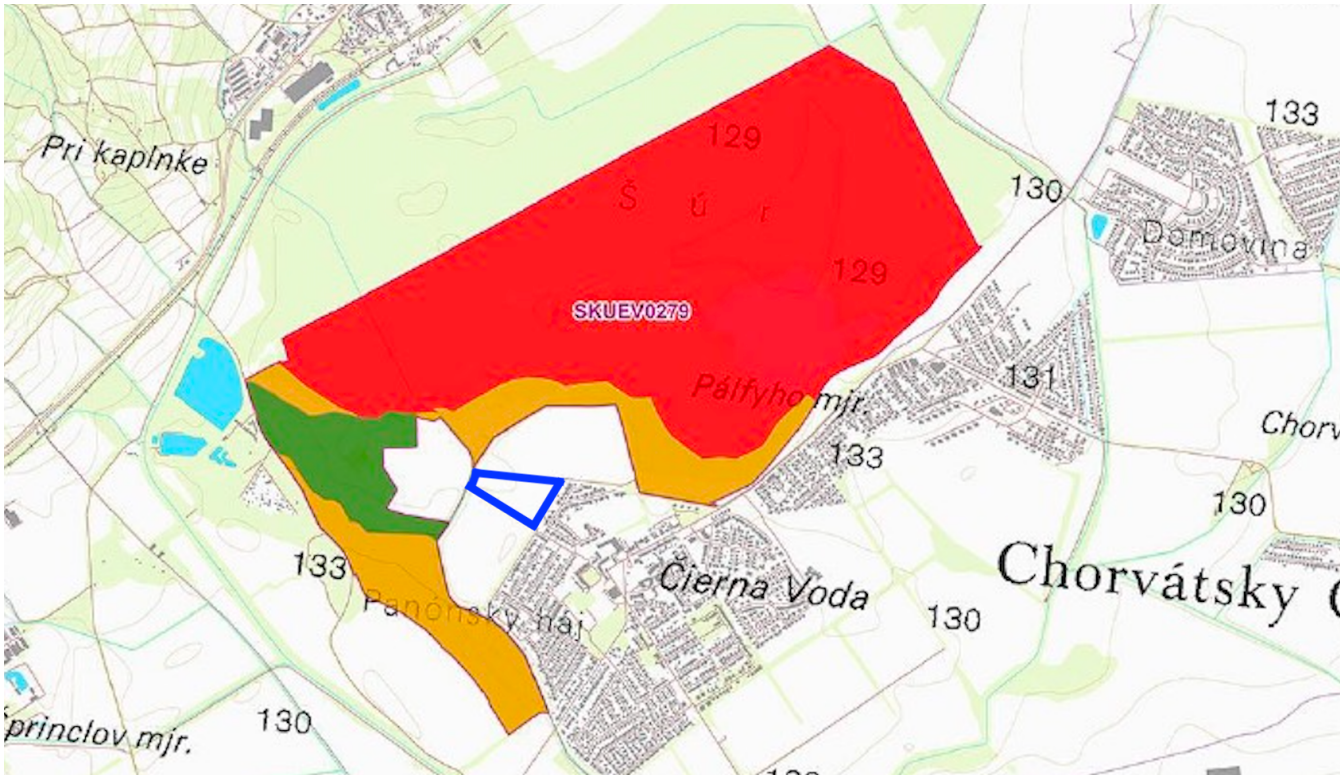


Obr. 1b. Pohľad na skúmané územie v ktorom prebiehal terénny výskum (červenou)

2.2 INFORMÁCIE O ÚZEMIACH NATURA 2000

Skúmané územie sa nachádza v blízkosti SKUEV0279 Šúr (Obr. 2). Projektové územie určené na výstavbu sa nachádza v 1. stupni ochrany. Oblasť Jurského Šúru je okrem sústavy Natura 2000 zaradená aj medzi chránené územia národného významu – nachádza sa tu národná prírodná rezervácia NPR Šúr a tiež Ramsarská lokalita Šúr.

Jurský šúr predstavujúci zamokrené územie v súčasnosti chránené 4. stupňom ochrany vznikol pravdepodobne v pleistocéne prehradením Dunaja jeho náplavmi (Majzlan, Vidlička 2010a). Voda pritekajúc a z potokov prameniacich v Malých Karpatoch sa z tohto dôvodu akumulovala a vytvárala mokrinu, označovanú ako „šúr" (cf. Majzlan, Vidlička 2010a). Prvé zmienky o výnimočnosti hodnoteného územia pochádzajú z druhej polovice 19. storočia, kedy botanik Kornhuber navrhol jeho ochranu, ktorej sa však územie dočkalo až o takmer 100 rokov neskôr v roku 1952, kedy bol Jurský šúr a priľahlý Panónsky háj vyhlásený za prírodnú rezerváciu (Majzlan, Vidlička 2010a). Začiatkom deväťdesiatych rokov sa NPR Šúr stal jednou z prvých lokalít na Slovensku zapísaných do zoznamu medzinárodne významných mokradí podľa Ramsarskej konvencie (Kocianová 1995). Botanikov jeho flóra pútala už od 18. storočia, kedy tu botanizoval Lumnitzer a začiatkom 20. storočia sa územiu systematicky venoval Holuby (Fűry 2010). Prvé zmienky o rastlinstve zachytávajú Šúr v jeho menej človekom ovplyvnenom stave. Výrazné zmeny nastali po 2. svetovej vojne, kedy zásahy spojené so zmenou vodného režimu výrazne ohrozili biotu tohto výnimočného regiónu. Komplexný výskum zahŕňajúci štúdium rastlinstva, vegetácie aj zoologickej zložky bol zavŕšený publikáciou venovanou prírode rezervácie Šúr (Majzlan, Vidlička 2010b).

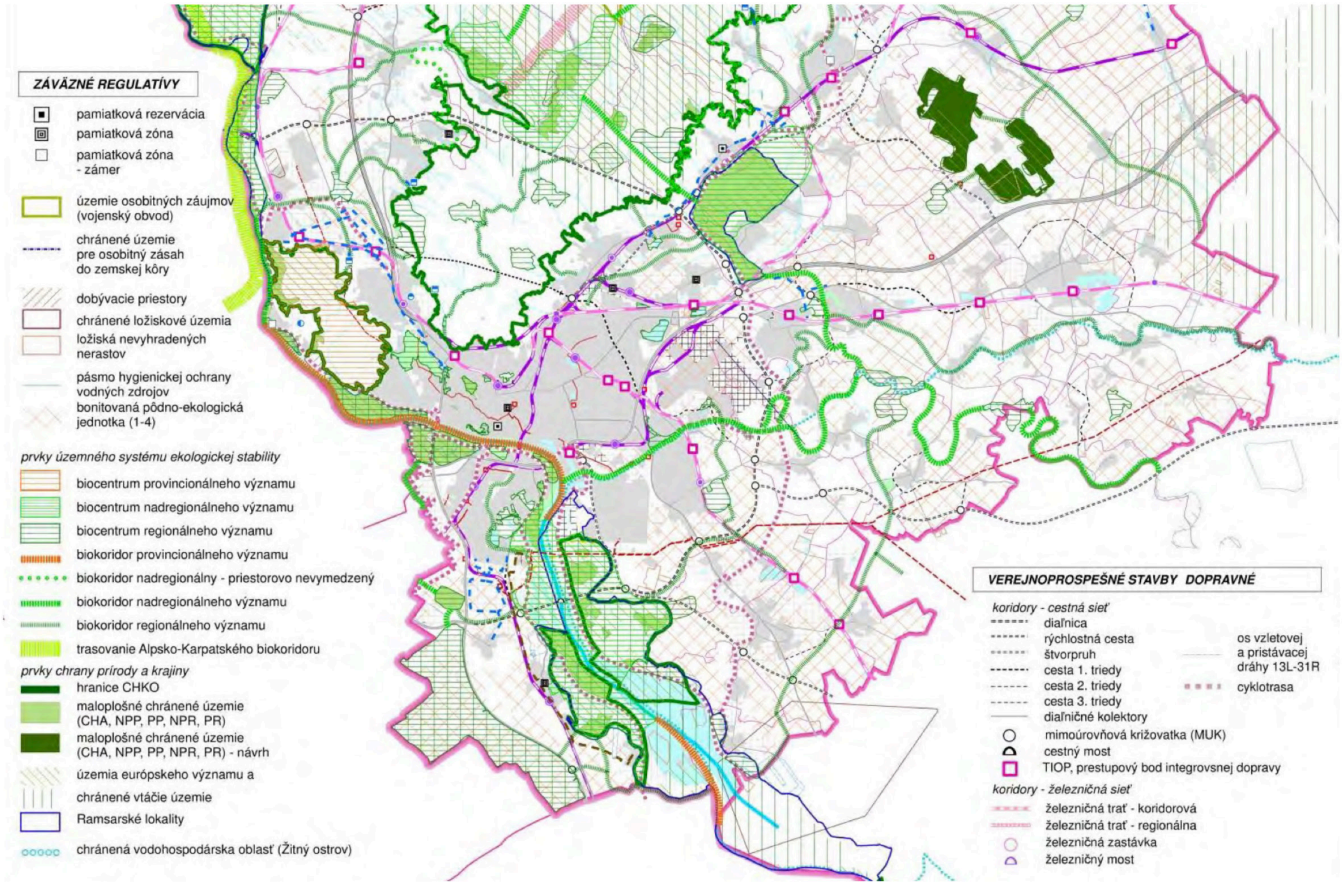


Obr. 2. SKUEV 0279 Šúr a stupne ochrany - 1. stupeň bielou farbou, 3. zelenou, 4. žltou a 5. červenou farbou. Projektové územie je označené modrou farbou.

2.3 INFORMÁCIE O PRVKOCH ÚSES

NPR Šúr spolu s okolitými pozemkami, vrátane skúmaného územia tvorí biocentrum nadregionálneho významu. Východným okrajom rezervácie prechádza miestny biokoridor Čierna voda, ktorý by mal mať na základe odporúčaní publikácie "Metodický návod na vypracovanie miestneho územného systému ekologickej stability" (Pauditšová et al. 2006) šírku 20 metrov. Biokoridor je tvorený samotným tokom Čiernej vody, brehovými porastmi krovinového charakteru a solitérnymi starými dubmi (Quercus robur). Nadregionálne biocentrum Šúr sa rozprestiera na cca 1 450 ha s jadrom v Národnej prírodnej rezervácii Šúr o výmere 568 ha a polohou mimo veľkoplošných chránených území, čo dodáva tejto lokalite výnimočný význam.

Miestny biokoridor Čierna voda prechádza popri toku Čierna voda a pri Bernolákove sa napája na nadregionálny biokoridor, resp. spája nadregionálne biocentrum s okolitými regionálnymi a nadregionálnymi prvkami ÚSES.



Obr. 3. Poloha prvkov ÚSES

3 METODIKA

Predkladaná štúdia sa metodicky opiera o Metodiku hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike (ŠOP SR, 2023), Zákon NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a vyhlášku MŽP SR č. 579/2008 Z. z., ktorou sa mení vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

V Metodike sa uvádza: "Terénny prieskum je zameraný na predmety ochrany dotknutých území sústavy Natura 2000 v prípadoch, keď nie je k dispozícii dostatok aktuálnych odborných údajov o dotknutých predmetoch ochrany. Prieskum je potrebné vykonať v takom období (zvyčajne vo vegetačnej sezóne), kedy je predpoklad získania čo najpresnejších údajov o druhoch a biotopoch a ich stave." (ŠOP SR 2023).

V "Metodike hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike" sa odporúča uviesť stručný popis metódy realizovaných terénnych prieskumov a hodnotení.

Skúmané územie predstavuje lokalitu s miestnym názvom "Šúrske lúky" vrátane okrajových častí ktoré susedia so SKUEV Šúr (obr. 1b). Terénny prieskum prebiehal na celej tejto ploche. **Projektové územie určené na výstavbu** sa nachádza vo vnútri oblasti kde prebiehali prieskumy, konkrétne v centrálnej časti ktorá so SKUEV Šúr priamo nesusedí.

Ako základné informácie pre predloženú štúdiu boli využité údaje z inventarizačného prieskumu uskutočneného na jeseň v roku 2021 a v jarnom a letnom období v roku 2022. Inventarizačný prieskum bol doplnený o údaje z dostupnej vedeckej literatúry a databáz a monitoringom biotopov s využitím segmentácie satelitných snímkov Európskej vesmírnej agentúry pomocou programu NaturaSat (Mikula et al. 2020).

Monitoring vegetácie: Terénne práce sa uskutočnili vo vegetačnom období roku 2022. Názvy vyšších rastlín sú podľa Marholda, Hindáka (1998), kategórie ohrozenosti podľa Eliáša et al. (2015). Názvy biotopov sú podľa Stanovej, Valachoviča (2002), ich zaradenie medzi biotopy európskeho resp. národného významu je podľa aktuálnej legislatívy (v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny a prílohy č. 1 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z.). Pod termínom inváznydruh sa rozumie druh s inváznym správaním, ktorý je v zozname druhov vzbudzujúcich obavy Slovenskej republiky (Príloha č. 1 k nariadeniu vlády č. 449/2019 Z. z.) a EÚ (Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2016/1141 z 13. júla 2016). Chránené druhy sú uvedené podľa prílohy č. 5 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Kategórie ohrozenosti rastlín sú v súlade s Eliášom et al. 2015. Pre rastlinné druhy zistené v jednotlivých polygónoch resp. biotopoch sú určené aj pokryvnosti, pričom sme použili zjednodušenú Tansleyho stupnicu: 1 – zriedkavý, roztrúsený, jednotlivý, osamotený; 2 – bežný, častý, obvyklý; 3 – veľmi častý až dominujúci.

Monitoring netopierov (*Chiroptera*): Počas dňa boli pri podrobnom terénnom výskume vytypované lokality vhodné ako lovné biotopy, koridory pre prelety alebo úkrytové biotopy pre netopiere. Následne bola aktivita netopierov na lokalitách sledovaná pomocou ultrazvukového bat-detektoru Wildlife-acoustic Echometer Touch 2 PRO, v čase od súmraku až do poklesu aktivity okolo 1 hodiny v noci. Nahrávky identifikované pomocou programov Kaleidoscope Classifier PRO a BatSound Touch. Letová aktivita bola vizualizovaná v programe R-software. V rámci skúmaného územia boli identifikované polygóny s vyššou letovou aktivitou netopierov.

Monitoring bezstavovcov: Monitoring bezstavovcov bol vykonaný obhliadkou lokalít, identifikáciou vhodných stanovíšť a identifikáciou druhov priamo na lokalite. Bol doplnený o údaje zo zoologickej literatúry k príslušným skupinám bezstavovcov.

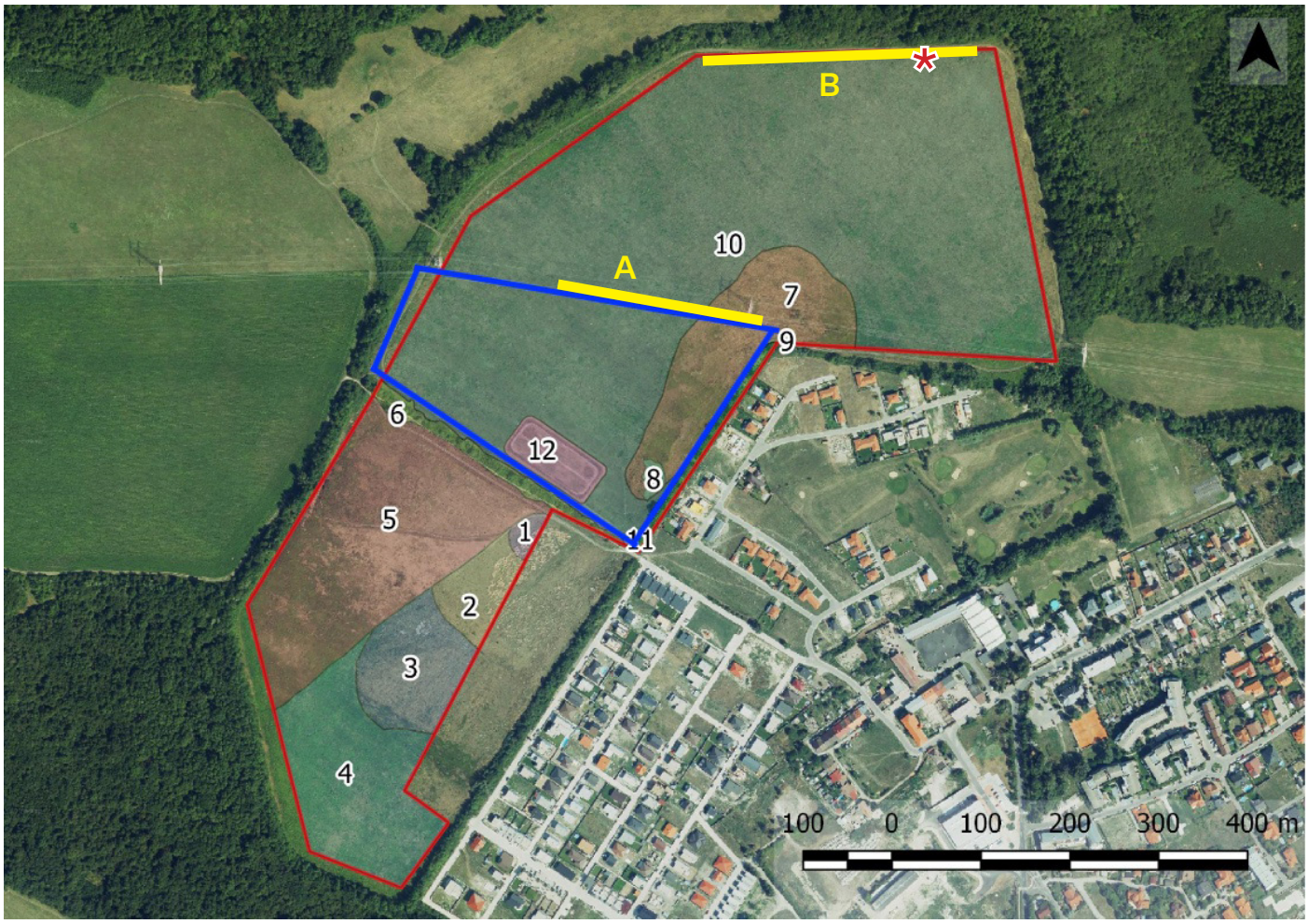
Monitoring obojživelníkov (*Amphibia*): V terestrických biotopoch boli druhy monitorované vizuálnym pozorovaním (okrem živých jedincov boli sledované aj úhyny na cestách), prípadne na základe akustických prejavov samcov. Vo vodných biotopoch boli druhy zisťované akusticky, vizuálne a výlovom s použitím hydrologickej sieťky alebo rybárskeho podberáka. Odchytené exempláre boli po preskúmaní spätne vypustené na mieste odchytu.

Monitoring plazov (*Reptilia*): Terénny výskum zahŕňal opakované návštevy v období apríl – júl 2022. Zástupcovia skupiny Reptilia boli zaznamenávaní metódou priameho vizuálneho pozorovania na líniových transektoch a prehľadávaním potenciálnych úkrytov. Denná doba pozorovania bola volená s ohľadom na ročné obdobie a aktuálne poveternostné podmienky v čase, keď sa predpokladala najvyššia aktivita sledovaných živočíchov. Okrem údajov o živých jedincoch boli zaznamenávané aj nálezy uhynutých plazov.

Monitoring vtákov (*Aves*): Vzhľadom na veľkosť územia bola detailne zmapovaná celá oblasť plánovanej výstavby. Mapované boli druhy hniezdiace na lokalite a v jej tesnej blízkosti ako aj druhy využívajúce oblasť pre získanie potravy. Mapovanie sa uskutočnilo v období apríl – júl. V každom mesiaci boli monitorovacie kontroly rozdelené do všetkých denných fáz pre zachytenie hniezdnej aj potravnej aktivity jednotlivých druhov. Pre zistenie hniezdiacich druhov bola použitá líniová (pásová) metóda mapovania. Jednotlivé druhy / jedince boli zaznamenávané akusticky a/ alebo vizuálne.

Monitoring drobných cicavcov (Mammalia): Odchyty boli realizované tzv. líniovou metódou, tj. odchytové body boli rozmiestnené v rade za sebou v pravidelných 5 m rozstupoch. V záujmovej oblasti boli rozmiestnené 2 odchytové línie, ktoré boli pracovne nazvané Línia A a B. Na oboch líniách sa nachádzalo 25 odchytových bodov a odchyty boli realizované 2 noci, pričom na každom odchytovom bode bola exponovaná jedna živolovná pasca typu Chmela. Línia A bola lokalizovaná v lúčnom poraste. V čase odchytu drobných cicavcov bola vegetácia lúky medzi obcou Čierna Voda a NPR Šúr pokosená. V ochrannom pásme elektrického

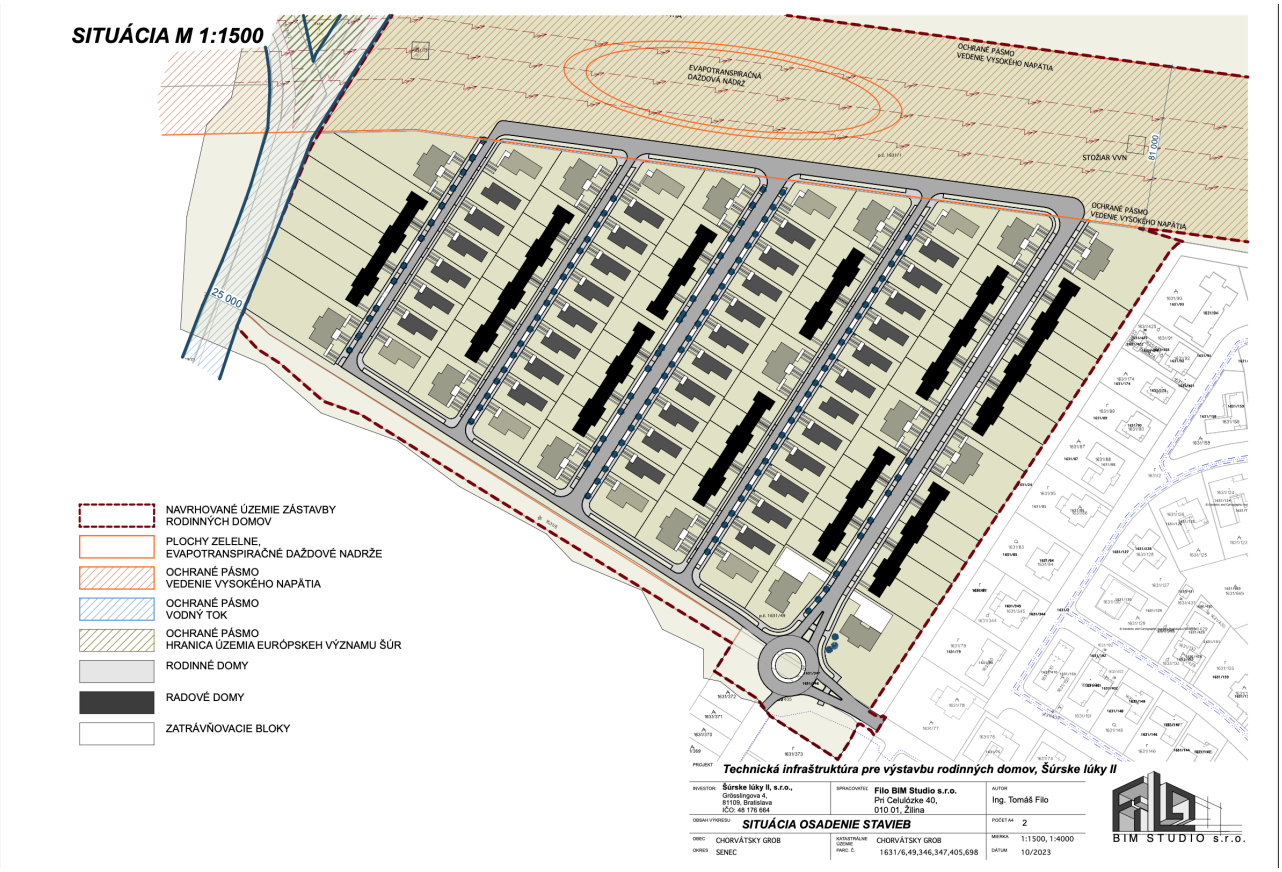
vedenia s vysokým napätím zostal lúčny porast v pôvodnej, nepokosenej podobe. Do tohto habitatu bola umiestnená odchytová línia A. Vegetáciu tu tvoril hustý porast rôznych bylín a tráv miestami spestrený menšími krami a polokrami. Línia B sa nachádzala na kraji súvislého lesného porastu NPR Šúr. Odchytová línia bola lokalizovaná v interiéri lesa ale v ekotonálnej časti, tj. zhruba 5 m od okraja porastu. Porast drevín bol miestami veľmi hustý (najmä krovinná etáž) a miestami relatívne rozvoľnený.



Obr. 4. Polygóny pre mapovanie vegetácie (1-12), poloha odchytových línii (A, B) a umiestnenie nahrávacieho zariadenia pre monitoring netopierov (*)

4 INFORMÁCIE O PROJEKTE

Riešené územie sa nachádza v Bratislavskom kraji, okres Senec, k.ú. Chorvátsky Grob, obec Chorvátsky Grob a platí na ňom 1. stupeň ochrany. Časť územia je už v súčasnosti využívaná na bývanie v rodinných domoch. Projektové územie určené na výstavbu sa nachádza v centrálnej časti lokality s miestnym názvom "Šúrske lúky". Zo severo-východu je projektové územie ohraničené vedením vysokého napätia, zo severu krovinovou vegetáciou pozdĺž kanála a z juhu a juho-západu existujúcou výstavbou.





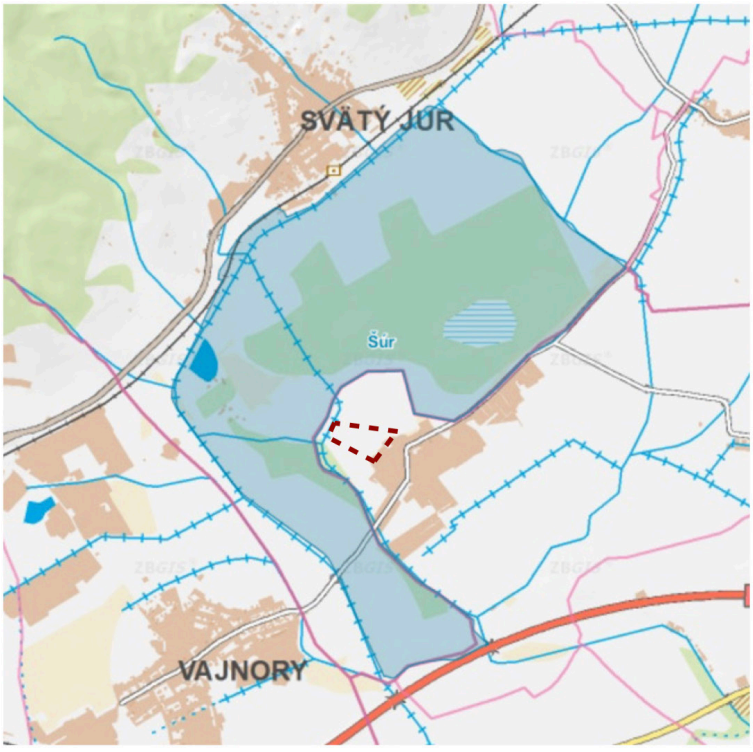
Obr. 5. Návrh výstavby na hodnotenom území - situácia osadenia stavieb a vizualizácia

5 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH ÚZEMÍ SÚSTAVY NATURA 2000

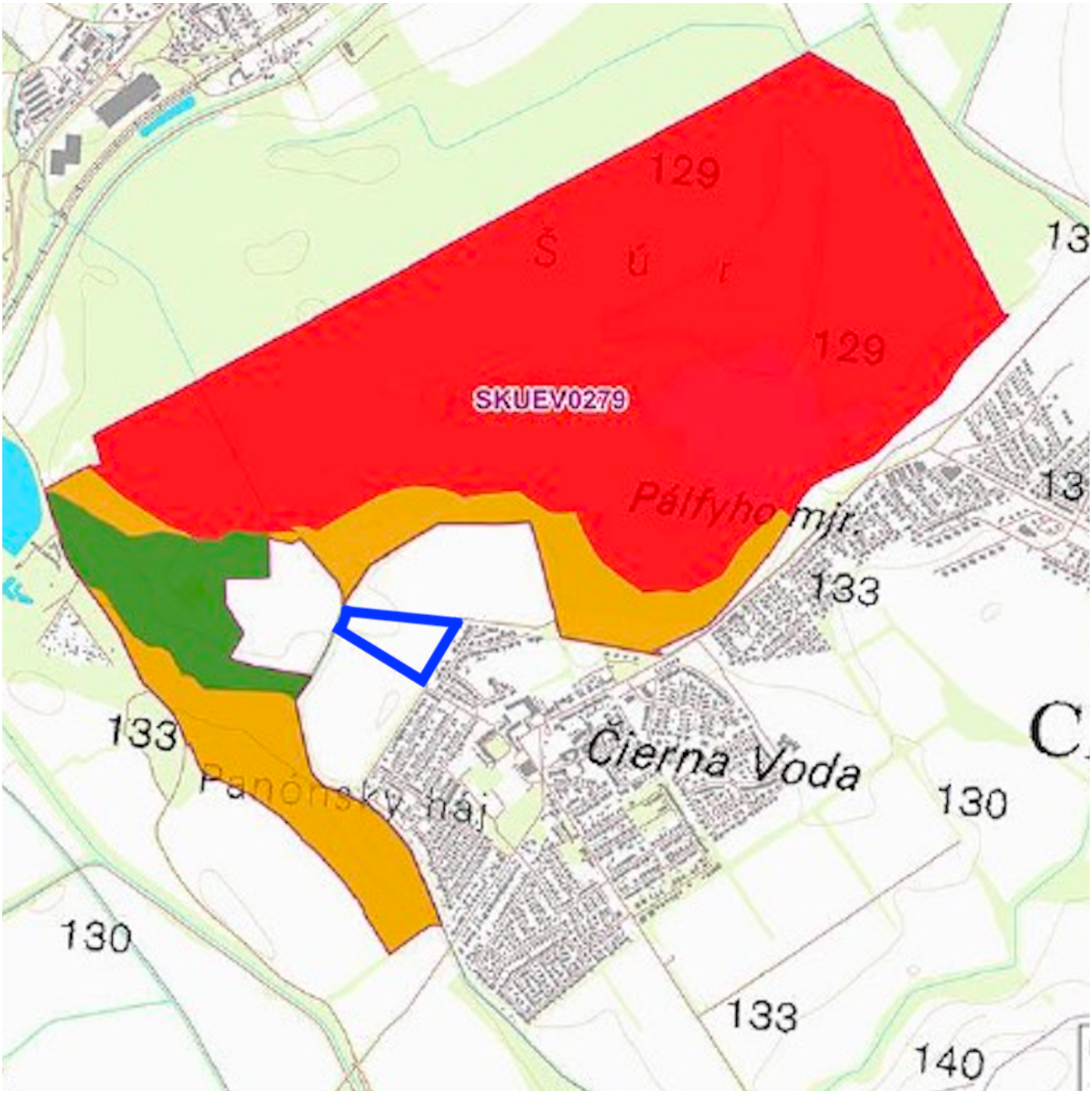
Výstavbou projektu môže byť dotknuté územie európskeho významu SKUEV0279 Šúr (Obr. 6b). Rozloha tohto územia je 433,71 ha a zasahuje do katastrálnych území obcí Svätý Jur a Chorvátsky Grob. Biotopy, ktoré sú predmetom ochrany sú 91E0* Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy, 1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky, 6410 Bezkolencové lúky a 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek (www.sopsr.sk/natura).

Územie Jurského Šúru je tiež národnou prírodnou rezerváciou. Súčasné hranice NPR Šúr sú ustanovené vyhláškou MŽP SR z roku 1993. Na území NPR Šúr sú vymedzené dve zóny – zóna A s najvyšším 5. stupňom ochrany (jelšový les) a zóna B so 4. stupňom ochrany (lúky a Panónsky háj).

Lokalita Šúr bola zapísaná aj do svetového Zoznamu mokradí medzinárodného významu v zmysle Ramsarského dohovoru. V tomto zozname sú zapísané mokrade medzinárodného významu, ktorých ochrana si vyžaduje zvýšenú pozornosť najmä z hľadiska vodného vtáctva. Územie Jurského Šúru s rozlohou1136,6 ha bolo do zoznamu zapísané dňa 2. 7. 1990. Je zvyškom mokradí, ktoré sa v minulosti nachádzali pozdĺž východných svahov Malých Karpát. Predstavuje najväčší a najzachovalejší komplex jelšového slatinného lesa na Slovensku a v strednej Európe, obklopený zamokrenými lúkami, pasienkami, tokmi, kanálmi, vodnými plochami a zvyškom nížinného teplomilného dubovo-brestového lesa s fragmentami krovitých a slaniskových spoločenstiev. Lokalita je národnou prírodnou rezerváciou (ŠOP SR 2003).



Obr. 6a. Ramsarská lokalita Šúr (zdroj: www.biomonitoring.sk) s vyznačením hodnoteného územia



Obr. 6b. Územie európskeho významu SKUEV0279 Šúr (zdroj: www.biomonitoring.sk) s vyznačením zón so stupňami ochrany. 1. stupeň ochrany bielou farbou, 3. stupeň zelenou, 4. žltou, a 5. červenou. Projektové územie (modrou) leží v oblasti s 1. stupňom ochrany.

5.1 DRUHY A BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU, KTORÉ SÚ PREDMETOM OCHRANY V ÚEV

Záujmové územie je v priamom styku s SKUEV0279 Šúr. Druhy a biotopy a ktoré sú predmetom ochrany v ÚEV nachádzajúcich sa v okolí navrhovanej činnosti sú uvedené v Tabuľke 1 a 2.

Tabuľka 1. Druhy európskeho významu ktoré sú predmetom ochrany v dotknutom SKUEV Šúr

Slovenský názov druhu	**Latinský názov druhu**	**možnosť ovplyvnenia**	**typ vplyvu**	**komentár**
Bobor vodný	*Castor fiber*	ÁNO	nepriamo	ovplyvnenie migračnej trasy druhu
Drevník ryhovaný	*Rhysodes sulcatus*	NIE	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti
Fúzač veľký	*Cerambyx cerdo*	NIE	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti
Kováčik fialový	*Limoniscus violaceus*	NIE	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti
Kunka červenobruchá	*Bombina bombina*	ÁNO	nepriamo	Ovplyvnenie migračnej trasy druhu
Mlok dunajský	*Triturus dobrogicus*	ÁNO	nepriamo	Ovplyvnenie migračnej trasy druhu
Ohniváčik veľký	*Lycaena dispar*	ÁNO	priamo	Strata časti biotopu
Pichliač úzkolistý	*Cirsium brachycephalum*	NIE	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti
Roháč obyčajný	*Lucanus cervus*	NIE	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti
Hraboš	*Mycrotus oeconomus mehelyi*	ÁNO	-	nedochádza k narušeniu populácie druhu, ani biotopu druhu v ÚEV ani v jeho blízkosti

Tabuľka 2. Biotopy európskeho významu ktoré sú predmetom ochrany v SKUEV Šúr

Kód biotopu	Názov biotopu	Možnosť ovplyvnenia	Typ vplyvu	Komentár
6410	Bezkolencové lúky	ÁNO	Nepriamo	Do biotopu v UEV sa nezasahuje, môže byť negatívne ovplyvnený zmenou vodného režimu a šírením nepôvodných druhov
1340	Vnútrozemské slaniská a slané lúky	ÁNO	Nepriamo	Do biotopu v UEV sa nezasahuje, môže byť negatívne ovplyvnený zmenou vodného režimu a šírením nepôvodných druhov
91F0	Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	ÁNO	Nepriamo	Do biotopu v UEV sa nezasahuje, môže byť negatívne ovplyvnený zmenou vodného režimu a šírením nepôvodných druhov
91E0	Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy	ÁNO	Nepriamo	Do biotopu v UEV sa nezasahuje, môže byť negatívne ovplyvnený zmenou vodného režimu a šírením nepôvodných druhov

5.2 BIOTOPY EURÓPSKEHO VÝZNAMU NACHÁDZAJÚCE SA MIMO UEV

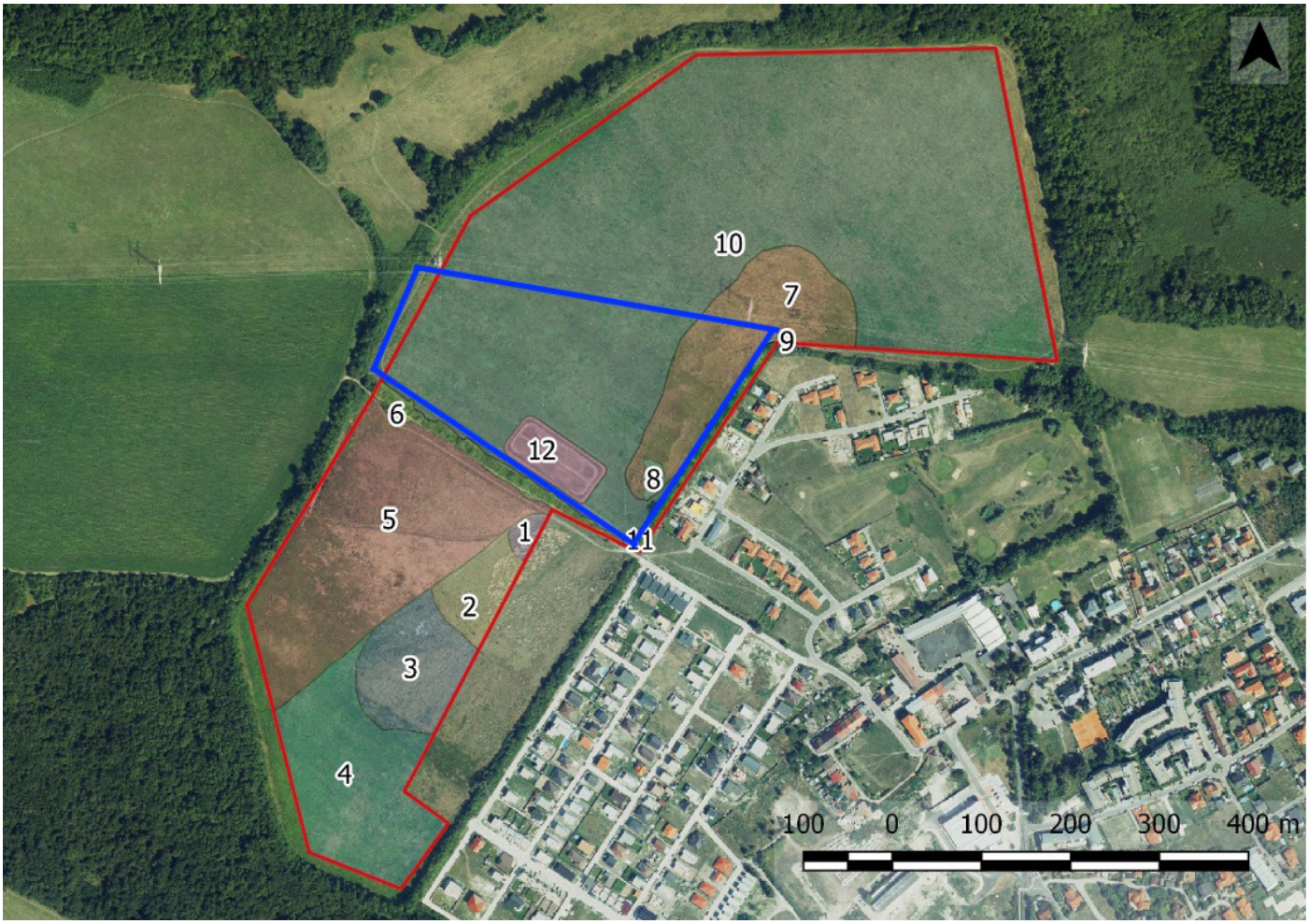
V skúmanom území sa nenachádzajú biotopy európskeho významu.

6 HODNOTENIE VPLYVOV NA DOTKNUTÉ ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

6.1 IDENTIFIKÁCIA DOTKNUTÝCH PREDMETOV OCHRANY

6.1.1 BIOTOPY

Celé študované územie je výrazne antropicky ovplyvnené. Takmer celé ho tvorí bývalá orná pôda, ktorá bola pred cca 15 rokmi opustená. V súčasnosti je zarastená a nachádza sa v rôznych štádiách sukcesie. Súčasťou tejto plochy sú aj miesta ovplyvnené navážkami rôzneho materiálu. V centrálnej časti územia sa nachádza línia drevín, ktorá lemovala v súčasnosti zarastenú poľnú cestu. Na západnom okraji sa nachádza odvodňovací kanál, ktorý je lemovaný hustým porastom drevín. Územie je vývojovo späté s priľahlým Jurským Šúrom, je preto ovplyvnené vyššou hladinou podzemnej vody a pôdy (okrem navážok) majú preto hydromorfný pôvod (čiernice). Územie možno na základe fyziognómie a štruktúry rozdeliť do 12 polygónov (pozri časť s prílohami, obr. 7). Ich charakteristika je nasledujúca:



Obr. 7. Polygóny pre mapovanie biotopov

Tabuľka 3. Zoznam biotopov a rastlinných druhov v mapovaných polygónoch. Polygóny s výskytom priamo v projektovom území určenom na výstavbu sú označené oranžovou farbou, polygóny s výskytom v skúmanom území (mimo územia určeného na výstavbu) sú označené zelenou.

1. Sukcesne mladá ruderálna vegetácia na navážkach rôzneho materiálu. Prevažujú synantropné druhy (často jednoročné), vrátane nepôvodných inváznych druhov. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E1: 90 %
E1: Achillea millefolium agg. 2, Ambrosia artemisiifolia 2, Artemisia vulgaris 2, Bromus sterilis 2, Capsella bursa-pastoris 2, Carduus acanthoides 2, Consolida regalis 2, Convolvulus arvensis 2, Daucus carota 2, Elytrigia repens 2, Galium aparine 2, Hordeum murinum 2, Chenopodium album agg. 2, Lactuca serriola 2, Malva sylvestris 2, Papaver rhoeas 2, Persicaria lapathifolia 2, Plantago lanceolata 2, Poa pratensis agg. 2, Polygonum aviculare agg. 2, Senecio vulgaris 2, Solidago canadensis 2, Sonchus oleraceus 2, Stenactis annua 2, Thlaspi arvense 2, Torilis japonica 2, Tripleurospermum perforatum 2, Urtica dioica 2, Arrhenatherum elatius 1, Aster novi-belgii agg. 1, Cichorium intybus 1, Dactylis glomerata 1, Lamium maculatum 1, Onopordum acanthium 1
2. Ruderálna vegetácia, ktorá predstavuje sukcesné štádium vyvinuté na bývalej ornej pôde s relatívne vyšším zastúpením drevín krovitého vzrastu. V druhovom zložení sa popri niektorých lúčnych druhoch uplatňujú najmä synantropné druhy, vrátane inváznych neofytov (tieto však neprevládajú). Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E2: 10 %, E1: 85 %
E2: Prunus spinosa 2, Pyrus communis 2, Rosa canina agg. 2, Malus domestica 1
E1: Acetosa pratensis 2, Achillea millefolium agg. 2, Allium scorodoprasum 2, Ambrosia artemisiifolia 2, Anthoxanthum odoratum 2, Anthriscus cerefolium subsp. trichosperma 2, Arrhenatherum elatius 2, Ballota nigra 2, Bromus mollis 2, Bromus sterilis 2, Calamagrostis epigejos 2, Capsella bursa-pastoris 2, Carduus acanthoides 2, Cerastium brachypetalum 2, Convolvulus arvensis 2, Crepis setosa 2, Dactylis glomerata 2, Daucus carota 2, Dipsacus fullonum 2, Elytrigia repens 2, Eryngium campestre 2, Fragaria vesca 2, Holcus lanatus 2, Hordeum murinum 2, Chondrilla juncea 2, Lactuca serriola 2, Melica transsilvanica 2, Papaver rhoeas 2, Picris hieracioides 2, Poa pratensis agg. 2, Polygonum aviculare agg. 2, Potentilla argentea 2, Rumex crispus 2, Senecio jacobea 2, Silene latifolia subsp. alba 2, Solidago canadensis 2, Stenactis annua 2, Tanacetum vulgare 2, Trifolium campestre 2, Tripleurospermum perforatum 2, Veronica arvensis 2, Vicia sepium 2, Acetosella vulgaris 1, Agrostis gigantea 1, Artemisia vulgaris 1, Cichorium intybus 1, Echium vulgare 1, Galium verum 1, Torilis japonica 1, Tragopogon dubius 1, Trifolium arvense 1
3. Ruderálna vegetácia, ktorá predstavuje sukcesné štádium na bývalej ornej pôde s menším zastúpením drevín. Prevládajú synantropné druhy, pričom dominuje expanzívna tráva Calamagrostis epigejos, ku ktorým sa pridávajú niektoré druhy typické pre lúčne porasty. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E2: 2 %, E1: 95 %
E2: Ailanthus altissima 1, Fraxinus sp. 1, Negundo aceroides 1, Populus alba 1, Populus nigra 1, Robinia pseudoacacia 1, Rosa canina 1
E1: Calamagrostis epigejos 3, Allium scorodoprasum 2, Arrhenatherum elatius 2, Ballota nigra 2, Bromus sterilis 2, Cardaria draba 2, Carex muricata 2, Cirsium arvense 2, Convolvulus arvensis 2, Dipsacus fullonum 2, Echium vulgare 2, Elytrigia repens 2, Falcaria vulgaris 2, Galium verum 2, Hypericum perforatum 2, Lathyrus tuberosus 2, Medicago lupulina 2, Melilotus officinalis 2, Poa pratensis agg. 2, Potentilla reptans 2, Rubus caesius 2, Rumex crispus 2, Solidago canadensis 2, Stenactis annua 2, Tanacetum vulgare 2, Tragopogon dubius 2, Trifolium arvense 2, Urtica dioica 2, Vicia cracca 2, Agrostis stolonifera agg. 1, Arenaria serpyllifolia 1, Aster novi-belgii agg. 1, Bromus commutatus 1, Crataegus monogyna 1, Medicago minima 1, Pimpinella saxifraga 1, Populus alba 1, Verbascum blattaria 1, Vicia hirsuta 1, Vulpia myuros 1

4. Ruderálna vegetácia, ktorá predstavuje sukcesné štádium na bývalej ornej pôde, s vyšším zastúpením inváznych neofytov (Solidago canadensis) a drevín. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel a prechod do biotopu X8 Porasty inváznych neofytov
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E2: 20%, E1: 80 %
E2: Fraxinus excelsior 2, Prunus spinosa 2, Pyrus communis 2, Rosa canina 2, Ulmus minor 2, Crataegus monogyna 1
E1: Calamagrostis epigejos 2 - 3, Solidago canadensis 2 - 3, Agrostis stolonifera agg. 2, Bromus sterilis 2, Carex muricata agg. 2, Dactylis glomerata 2, Fragaria vesca 2, Galium verum 2, Odontites vulgaris 2, Poa pratensis agg. 2, Stenactis annua 2, Vicia sepium 2, Deschampsia cespitosa 1
5. V súčasnosti kosený zruderalizovaný TTP, ktorý vznikol na bývalej ornej pôde. Druhové zloženie tvorí zmes lúčnych a synantropných druhov. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel. Miestami sukcesné štádium smerujúce k Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky v nepriaznivom stave
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E1: 95 %
E1: Arrhenatherum elatius 2 – 3, Acetosella vulgaris 2, Achillea millefolium agg. 2, Bromus inermis 2, Calamagrostis epigejos 2, Cirsium arvense 2, Convolvulus arvensis 2, Crepis setosa 2, Daucus carota 2, Dipsacus sylvestris 2, Elytrigia repens 2, Festuca rupicola 2, Fragaria vesca 2, Hypericum perforatum 2, Medicago sativa 2, Odontites vulgaris 2, Pastinaca sativa 2, Picris hieracioides 2, Pilosella bauhini 2, Pilosella officinarum 2, Plantago lanceolata 2, Poa pratensis agg. 2, Potentilla argentea 2, Solidago canadensis 2, Trifolium campestre 2, Trifolium pratense 2, Trifolium repens 2, Acer campestre 1, Bromus commutatus 1, Deschampsia cespitosa 1, Prunus spinosa 1, Pyrus communis 1, Ulmus minor 1
6. Línia drevín popri čiastočne zaniknutej poľnej ceste a jej okraje. Stromové poschodie tvoria jednotlivé dreviny až ich skupiny. Pozostáva zo zmesi ovocných drevín a drevín pôvodom z priľahlého lesného porastu. Poschodie krov je viac-menej spojité a tvori ho popri zmladených stromoch zmes teplomilných až mezofilných druhov, pričom prevláda slivka trnková. Bylinné poschodie je málo zapojené, tvoria ho bežné nitrofilné druhy. Po okrajoch je bylinné poschodie druhovo bohatšie a zapojenejšie, pridávajú sa tu druhy typické pre lemovú vegetáciu a druhy z okolitých TTP. Porast je invadovaný ale má environmentálnu hodnotu ako hniezdny biotop.
Biotop: Kr7 Trnkové a lieskové kroviny
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E3: 3 %, E2: 75 %, E1: 25 %
E3: Fraxinus excelsior et angustifolia 1, Morus alba 1, Pyrus communis 1, Ulmus minor 1
E2: Prunus spinosa 2 – 3, Berberis vulgaris 2, Crataegus monogyna 2, Euonymus europaeus 2, Fraxinus excelsior 2, Ligustrum vulgare 2, Prunus insititia 2, Rhamnus cathartica 2, Rosa canina agg. 2, Sambucus nigra 2, Quercus cerris 1, Rubus fruticosus agg. 1
E1: Allium scorodoprasum 2, Anthriscus cerefolium subsp. trichosperma 2, Anthriscus sylvestris 2, Arrhenatherum elatius 2, Artemisia vulgaris 2, Ballota nigra 2, Bromus sterilis 2, Calamagrostis epigejos 2, Carex hirta 2, Cichorium intybus 2, Crepis biennis 2, Dactylis glomerata 2, Elytrigia repens 2, Fallopia dumetorum 2, Festuca rupicola 2, Galium verum 2, Geum urbanum 2, Malva sylvestris 2, Medicago lupulina 2, Medicago sativa 2, Melica transsilvanica 2, Odontites vulgaris 2, Pastinaca sativa 2, Plantago lanceolata 2, Plantago major 2, Poa pratensis agg. 2, Prunella vulgaris 2, Rubus caesius 2, Silene latifolia subsp. alba 2, Solidago canadensis 2, Stenactis annua 2, Taraxacum sp. 2, Trifolium arvense 2, Trifolium campestre 2, Trifolium pratense 2, Urtica dioica 2, Vicia sepium 2, Viola odorata 2, Parthenocissus sp. 1, Reseda lutea 1

7. Ruderálna vegetácia, ktorá predstavuje sukcesné štádium na bývalej ornej pôde s vysokým zastúpením drevín krovitého vzrastu a inváznych neofytov (Solidago canadensis). Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: Mozaika biotopov X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel a X8 Porasty inváznych neofytov
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - ÁNO
Pokryvnosť E2: 20 %, E1: 80 %
E2: Acer campestre 2, Crataegus monogyna 2, Fraxinus sp. 2, Pyrus communis 2, Rosa canina agg. 2, Rubus fruticosus agg. 2, Salix cinerea 2, Cerasus avium 1, Populus × canescens 1, Prunus domestica 1, Prunus spinosa 1
E1: Calamagrostis epigejos 2 – 3, Solidago canadensis 2 – 3, Agrostis stolonifera agg. 2, Arrhenatherum elatius 2, Aster novi-belgii agg. 2, Cichorium intybus 2, Cirsium arvense 2, Convolvulus arvensis 2, Dactylis glomerata 2, Daucus carota 2, Elytrigia repens 2, Galium aparine 2, Lactuca serriola 2, Melica transsilvanica 2, Poa pratensis agg. 2, Rumex crispus 2, Silene latifolia subsp. alba 2, Stenactis annua 2, Tanacetum vulgare 2, Urtica dioica 2, Verbascum blattaria 2, Vicia cracca 2, Artemisia absinthium 1, Epilobium ciliatum 1, Populus × canescens 1, Rosa canina agg. 1, Tanacetum vulgare 1, Torilis japonica 1
8. Ruderálna vegetácia na plytkej štrkovitej pôde (pravdepodobne zvyšky staršieho štrkového depónia). Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - ÁNO
Pokryvnosť E1: 90 %
E1: Trifolium arvense 2 – 3, Agrostis tenuis 2, Achillea millefolium agg. 2, Arrhenatherum elatius 2, Artemisia vulgaris 2, Calamagrostis epigejos 2, Cichorium intybus 2, Dactylis glomerata 2, Daucus carota 2, Echinops sphaerocephalus 2, Festuca rupicola 2, Galium verum 2, Holcus lanatus 2, Hypericum perforatum 2, Hypochaeris glabra 2, Lotus corniculatus 2, Medicago lupulina 2, Melilotus officinalis 2, Odontites vulgaris 2, Picris hieracioides 2, Pilosella cymosa 2, Plantago lanceolata 2, Poa compressa 2, Poa pratensis agg. 2, Potentilla argentea 2, Rumex crispus 2, Senecio jacobea 2, Solidago canadensis 2, Stenactis annua 2, Trifolium campestre 2, Trifolium hybridum 2, Trifolium pratense 2, Carlina vulgaris 1, Tragopogon orientalis 1
9. Poľná cesta s ruderálnou vegetáciou, ktorú tvoria druhy odolné voči zošľapávaniu. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Pokryvnosť E1: 65 %
E1: Lolium perenne 2 – 3, Plantago major 2, Polygonum aviculare 2 (po okrajoch sa pridávajú druhy prenikajúce z kontaktnej vegetácie)
10. V súčasnosti kosený zruderalizovaný TTP, ktorý vznikol na bývalej ornej pôde. Druhové zloženie tvorí zmes lúčnych a synantropných druhov. Vegetácia takmer totožná s polygónom 5, pravdepodobnejšie je ale dlhšie alebo pravidelnejšia kosená, o čom svedčí vyššie zastúpenie tráv typických pre mezofilné lúčne porasty. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel. Miestami sukcesné štádium smerujúce k Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky v nepriaznivom stave
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - ÁNO
Pokryvnosť E1: 95 %
E1: Arrhenatherum elatius 3, Dactylis glomerata 2 – 3, Poa pratensis agg. 2 – 3 (inak je druhové zloženie identické s polygónom 5)

11. Mezofilná krovinová vegetácia so solitérmi až skupinkami drevín lužného lesa pozdĺž odvodňovacieho kanála, ktorý je výrazne zatienený a preto prakticky bez vegetácie a nie je trvalo zavodnený. Porast má environmentálnu hodnotu ako hniezdny biotop.
Biotopy: Kr7 Trnkové a lieskové kroviny.
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - NIE
Druhové zloženie:
Pokryvnosť E3: 10 %, E2: 85 %, E1: 10 %
E3: Fraxinus excelsior (incl. angustifolia) 2, Populus canescens 2, Cerasus avium 1, Populus nigra 1, Pyrus communis 1, Salix alba 1, Ulmus minor 1
E2: Prunus spinosa 3, Crataegus monogyna 2, Fraxinus excelsior (incl. angustifolia) 2, Rosa canina 2, Salix cinerea 2, Acer campestre 1
E1: Allium scorodoprasum 2, Anthriscus cerefolium subsp. trichosperma 2, Arrhenatherum elatius 2, Bromus sterilis 2, Calamagrostis epigejos 2, Carex hirta 2, Festuca rubra agg. 2, Galium mollugo agg. 2, Geum urbanum 2, Hypericum perforatum 2, Lotus corniculatus 2, Lythrum salicaria 2, Medicago falcata 2, Poa pratensis agg. 2, Rubus caesius 2, Senecio jacobea 2, Solidago canadensis 2, Stenactis annua 2, Taraxacum sp. 2, Vicia sepium 2, Viola odorata 2, Carex riparia 1, Iris pseudacorus 1, Lysimachia vulgaris 1, Tithymalus palustris 1, Typha sp. 1
12. Plocha využívaná ako cvičisko s vegetáciou tolerujúcou zošľapávanie. Environmentálna hodnota je nízka.
Biotop: X4 Teplomilná ruderálna vegetácia mimo sídiel
Výskyt: skúmané územie - ÁNO, projektové územie - ÁNO
Pokryvnosť E1: 85 %
E1: Achillea millefolium agg. 2, Bromus mollis 2, Carduus acanthoides 2, Cichorium intybus 2, Convolvulus arvensis 2, Conyza canadensis 2, Crepis setosa 2, Dactylis glomerata 2, Elytrigia repens 2, Lolium perenne 2, Pilosella sp. 2, Plantago lanceolata 2, Plantago major 2, Polygonum aviculare 2, Potentilla argentea 2, Silene latifolia subsp. alba 2, Taraxacum sp. 2, Trifolium arvense 2, Tripleurospermum perforatum 2 (a po okrajoch sa pridávajú druhy z kontaktného TTP)

Chránené a ohrozené druhy rastlín

V projektovom, ani skúmanom území sme nezaznamenali žiadny chránený druh.

Invázne a nepôvodné druhy rastlín

V legislatívnom zmysle sme v území zaznamenali nasledujúce invázne druhy:
Ailanthus altissima: roztratene rozšírený v polygóne 3, možno očakávať jeho ďalšie šírenie.
Ambrosia artemisiifolia: bežný druh najmä na narušených plochách po takmer celom území.
Negundo aceroides: zriedkavý výskyt (polygón 3).
Solidago canadensis (incl. gigantea): hojný druh v celom území.

Okrem druhov, ktoré sú za inváze považované v legislatívnom zmysle, sa v území tiež vyskytuje viacero ďalších nepôvodných druhov s inváznym správaním (Medvecká et al. 2012):
Aster novi-belgii agg.: druh, ktorý sa v území viaže na narúšané miesta (polygóny 1, 3, 7)
Conyza canadensis: druh, ktorý sa v území viaže na narúšané miesta (polygón 12).
Epilobium ciliatum: zriedkavý druh na narúšaných miestach (polygón 7).
Robinia pseudoacacia: druh, ktorý sa miestami šíri na bývalej ornej pôde (polygón 3).
Stenactis annua: druh, ktorý je roztratene rozšírený na bývalej ornej pôde.

V súčasnosti prebieha šírenie inváznych rastlín aj do SKUEV Šúr, hlavne pod vplyvom vysokej neregulovanej návštevnosti a pod vplyvom zhoršujúceho sa vodného režimu.

6.1.2 DRUHY EURÓPSKEHO A NÁRODNÉHO VÝZNAMU

V nasledujúcej kapitole uvádzame zoznam druhov, ktoré sú predmetom ochrany v dotknutom území Európskeho významu, boli zaznamenané priamo na lokalite kde bude prebiehať výstavba a môžu byť teda ovplyvnené plánovanou činnosťou.

Bezstavovce

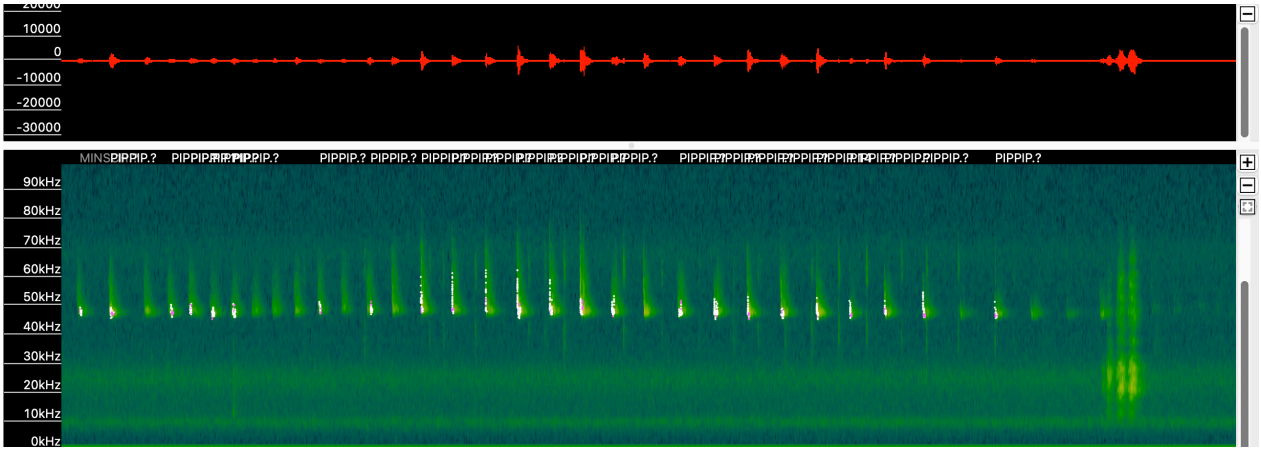
Bezstavovce zaznamenané v záujmovom území sú zhrnuté v Tabuľke 4.

Tabuľka 4. Prehľad zaznamenaných druhov bezstavovcov

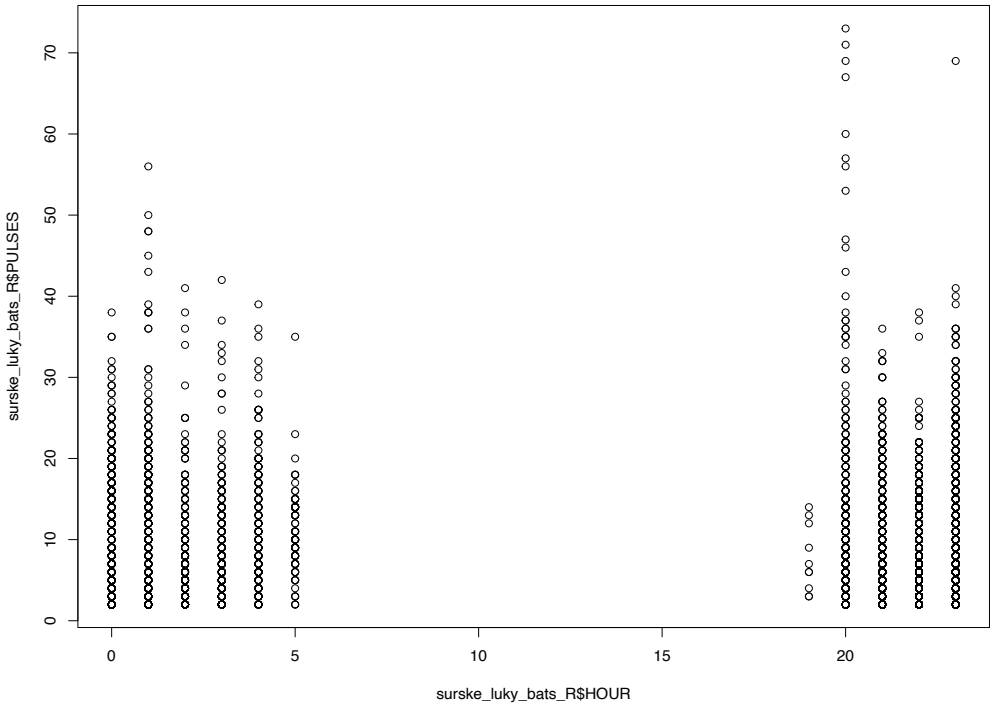
		Šúrske lúky	11.5.	15.6.	14.7.	14.8.	2021	druhy EU významu	druhy národného významu
Lepidoptera	Papilionoidea	*Argynnis paphia*			4	1			
		Apatura ilia				1			
		Brintesia circe			1	2			
		Carcharodus alcae		10		1			
		Coenonympha pamphilus		1	1	3			
		Cupido argiades				1			
		Iphiclides podalirius			1				
		Lasiommata megera				1			
		Lycaena dispar				2		§	
		Lycaena tytirus			1				
		Lycaena thersamon				1			§
		Melitaea phoebe		4					
		Maniola jurtina			3	5			
		Melanargia galathea		71	3				
		Nypmphalis polychloros			1				
		Papilio machaon				1			
		Pieris bryoniae					1		
		Pieris rapae				1			
		Polyommatus icarus			1	4			
		Thymelicus lineola		18					
		Zerynthia polyxena	1					§	§
	Sphingidae	*Haemaris tytius*			2				
		Macroglossum stelatarum		1		1			
	Noctuidae	*Autographa gamma*				1			
Orthoptera		*Calliptamus italicus*			1				
		Chrothippus parallelus			1				
		Euchorthippus declivus			1				
		Gryllus campestris				1			
		Leptophyes albovittata			1				
		Phaneroptera falcata			1				
		Polysarcus denticauda	1						
		Roesseliana roesseli			1				
		Ruspolia nitidula				1			§
		Tettigonia viridissima			1				
Mantodea	Mantidae	*Mantis religiosa*				2			§
Coleoptera	Meloidae	*Epicauta rufidorsum*							§
		Meloe proscarabeus	1						§
		Meloe violaceus	1						§
		Mylabris variabilis			24				§
	Staphylinidae	*Emus hirtus*					1		§
Diptera	Asilidae	*Choerades fuliginosa*				1			
		Dasypogon diadema		1					
		Leptogaster cylindrica		1					
	Bombyliidae	*Bombylius major*	1						
		Hemipenthes maura		1					
		Heminepnthes morio	2						
		Micromitra stupida				1			
		Villa hottentotta		4					
		Systoechus gradatus			2				
	Syrphidae	*Episyrphus balteatus*		107					
		Eristalis tenax		2		2			
		Eristalinus aeneus		5					
		Eupeodes sp.		4					
		Ferdinandea cuprea		1					
		Chrysotoxum festivum		1					
		Chrysotoxum verralli		55					
		Melanostoma mellinum		1					
		Myathropa florea				1			
		Scaeva pyrastri		14					
		Sphaerophoria scripta		5					
		Spilomyia saltuum				1			
		Syrphus vitripennis		12					
		Xanthogramma sp.		3					
Hymenoptera	Apidae	*Apis mellifera*		2		8			
		Bombus campestris					1		§
		Bombus humilis		7		1			§
		Bombus hortorum					1		§
		Bombus lapidarius		1					§
		Bombus lucorum		5					§
		Bombus pascuorum		4					§
		Bombus ruderarius		3					§
		Bombus ruderatus					1		§
		Bombus sylvarum		2					§
		Bombus terrestris				2			§
		Bombus vestalis					1		§
		Eucera (Tetralonia) alticincta				1			
		Eucera (Tetralonia) salicariae				1	1		
		Eucera (Tetralonia) malvae					1		
		Triepeolus tristis					1		
		Xylocopa violacea				1			§
		Xylocopa valga				1			§
	Megachilidae	*Lithurgus cornutus*				2			
		Megachile centuncularis				1			

Netopiere

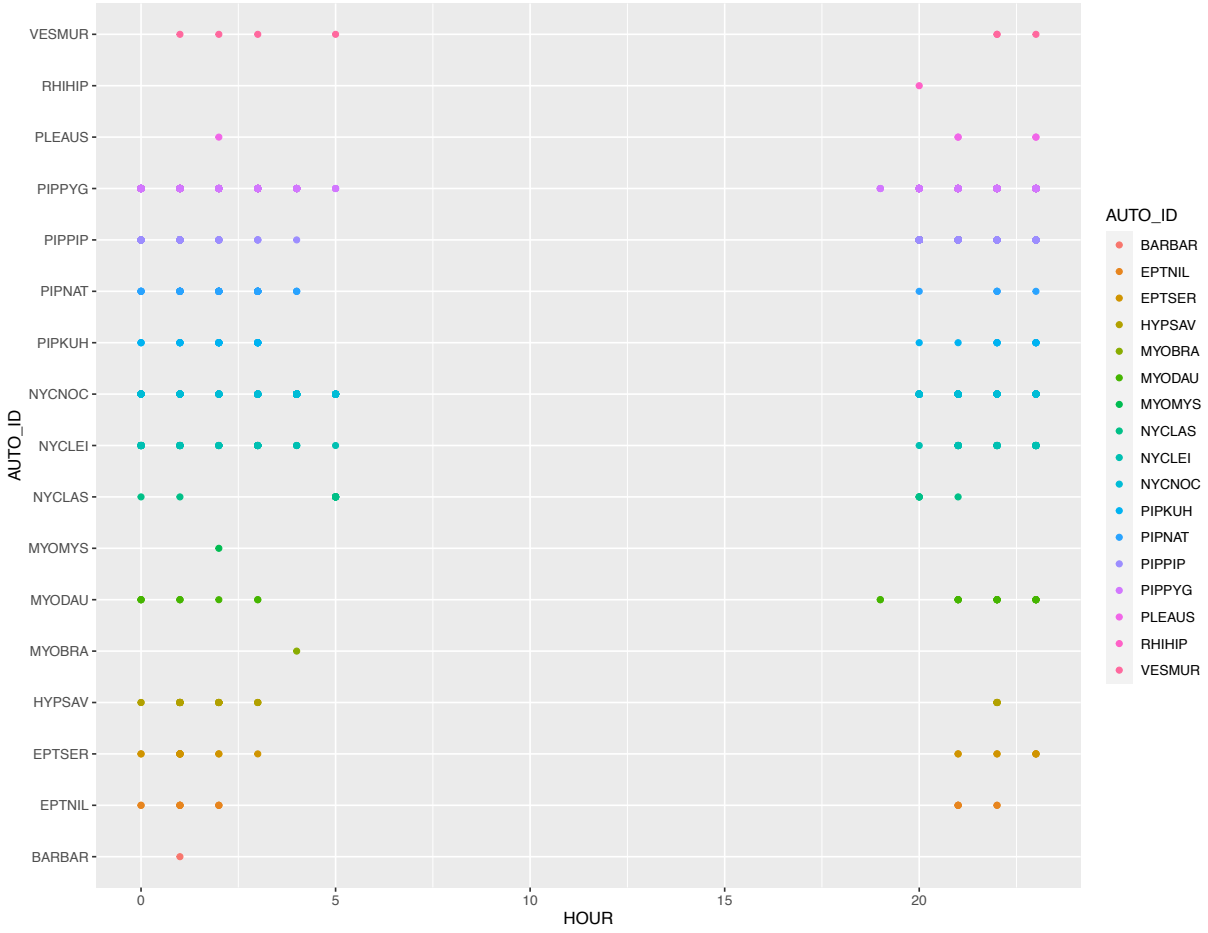
V skúmanom území bolo zaznamenaných 16 druhov netopierov. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 579/2008 Z. z. sú všetky zaznamenané druhy druhmi európskeho významu - *Barbastela barbastellus*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii, Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus, Eptesicus nilsonii, Myotis daubentonii, Myotis brandtii, Myotis mystacinus, Plecotus austriacus, Rhinolophus hiposideros.* Nahrávacie zariadenie Wildlife Acoustic bolo umiestnené v skúmanom území, v severnej časti. Netopiere využívajú ako úkrytové biotopy dutiny v starších stromoch. V skúmanom území ani v projektovom území určenom na výstavbu sa takéto stromy nevyskytujú, preto netopiere môžu využívať územia len ako lovný biotop.



Obr. 8. Echolokačné signály druhu Pipistrellus pipistrellus zaznamenané v skúmanom území.



Obr. 9. Letová aktivita netopierov s vrcholom o 20:00 a 1:00



Obr. 10. Letová aktivita jednotlivých druhov

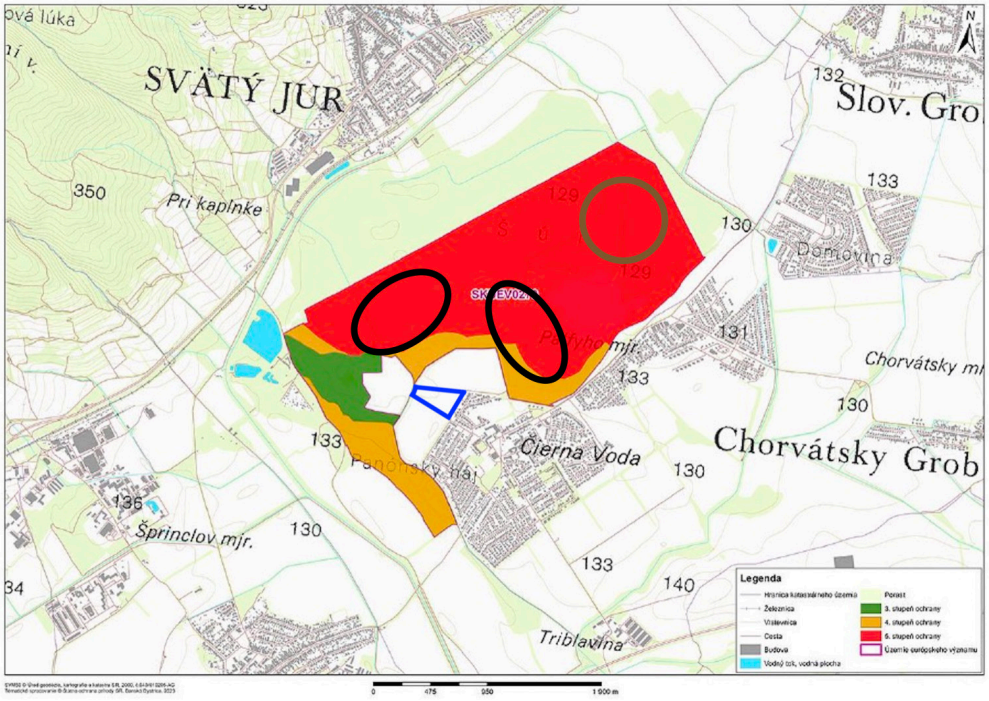
Vtáky

Lokalita je v tesnej blízkosti existujúcej zástavby a súčasne plôch, na ktorých v období mapovania prebiehali stavebné práce na výstavbe novej ulice, čo mohlo do značnej miery ovplyvniť aj aktuálny stav ornitofauny a celkové využívanie lokality vtákmi.

Počas hniezdneho obdobia bolo na monitorovanej lokalite zaznamenaných 44 druhov vtákov. Z nich 7 druhov hniezdilo priamo v skúmanom území, 19 bolo zaznamenaných ako hniezdičov za hranicou skúmaného územia v krovinových lemoch do vzdialenosti 20 m. Do vzdialenosti cca 50 m bolo zaznamenaných ďalších 9 druhov hniezdičov. Taktiež 9 druhov skúmané územie využívalo len ako potravný biotop. V skúmanom území hniezdiace vtáky využívajú biotop Kr7. V projektovom území určenom na výstavbu sa tento biotop nevyskytuje, preto predpokladáme využitie územia ako potravného biotopu.

Z celkového počtu zistených vtákov, 5 druhov je uvedených v zozname druhov európskeho významu. Z nich priamo v skúmanom území (ale mimo projektového územia určeného na výstavbu) hniezdi strakoš obyčajný (Lanius collurio) v počte 2 párov. Hniezdenie muchárika bielokrkého (Ficedula albicollis) bolo zaznamenané za hranicou skúmaného územia v SKUEV Šúr. Skúmané aj projektové územie bolo opakovane využívané ako potravný biotop pre 2 páry kane močiarnej (Circus aeruginosus).

V SKUEV Šúr, vo vzdialenosti 750-800 m od hranice rezervácie sú evidované dve hniezda bociana čierneho (Ciconia nigra) (obr. 11), ktorý priestor skúmaného územia môže využívať ako lovný biotop. Hniezdenie orla kráľovského je uvádzané zo vzdialenosti dva kilometre od skúmaného územia.



Obr. 11. Oblasti hniezdenia bociana čierneho (čiernou farbou) a orla kráľovského (hnedou farbou) a poloha projektového územia (modrou).

Tabuľka 5. Prehľad zaznamenaných druhov vtákov v celom skúmanom území

Druhy zaznamenané na lokalite			
1	Acrocephalus palustris	**23**	Hirundo rustica
2	Aegithalos caudatus	**24**	Chroicocephalus ridibundus
3	Alauda arvensis	**25**	**Lanius collurio**
4	Anas plathyrhynchos	**26**	Luscinia megarhynchos
5	Apus apus	**27**	Oriolus oriolus
6	**Ardea alba**	**28**	Parus major
7	Ardea cinerea	**29**	Passer domesticus
8	Carduelis carduelis	**30**	Passer montanus
9	Certhia familiaris	**31**	Phasianus colchicus
10	**Circus aeruginosus**	**32**	Phylloscopus collybita
11	Columba palumbus	**33**	Pica pica
12	Corvus corone	**34**	Picus viridis
13	Cuculus canorus	**35**	Saxicola torquatus
14	Cyanistes caeruleus	**36**	Sitta europaea
15	Delichon urbica	**37**	Streptopelia decaocto
16	Dendrocopos major	**38**	Streptopelia turtur
17	**Dryocopus martius**	**39**	Sturnus vulgaris
18	Emberiza citrinella	**40**	Sylvia atricapilla
19	Erithacus rubecula	**41**	Sylvia communis
20	Falco tinnunculus	**42**	Turdus merula
21	**Ficedula albicollis**	**43**	Turdus philomelos
22	Fringilla coelebs	**44**	Vanellus vanellus

Tabuľka 6. Hniezdiče zaznamenané v skúmanom území

Hniezdiče zaznamenané priamo na ploche	
Druh	**Počet hniezdnych párov**
Emberiza citrinella	1
Lanius collurio	2
Phasianus colchicus	1
Saxicola torquatus	2
Sylvia atricapilla	2
Sylvia communis	1
Turdus merula	1

Obojživelníky

V priebehu monitorovania boli zaznamenané 2 jedince Rana arvalis v severnej časti skúmaného územia (mimo projektového územia určeného na výstavbu). V období máj- jún boli akusticky detegované intenzívne teritoriálne prejavy samcov Hyla arborea a jedincov z komplexu zelených skokanov (Pelohyplax sp.) ozývajúce sa z priestoru rezervácie.

Napriek skutočnosti, že oblasť SKUEV Šúr je obzvlášť bohatá na skupiny obojživelníkov, v skúmanom území bol zaznamenaný len jeden druh. Na lokalitách v okolí SKUEV bola ukázaná jasná závislosť medzi prítomnosťou periodických mlák a výskytom obojživelníkov (napr. v terénnej depresii (Listové – mokraď) uvádzajú Vongrej et al. (2010) 8 druhov obojživelníkov, z ktorých 6 sa na lokalite dokázateľne aj rozmnožovalo. Podobné výsledky uvádza aj Štefaniková (2012), ktorá v mokradi Listové našla 9 druhov obojživelníkov. Na lokalite s podobnými habitatovými podmienkami (Listové – kúsky) aké prevládajú v skúmanom území, ale bez väčšej periodickej mláky, boli nájdené len dva druhy - Rana arvalis, R. dalmatina (Štefaniková 2012). Podobne nízky počet cieľových druhov sme doložili aj my na monitorovanom území (1 druh, viď vyššie). Potenciál záujmového územia z hľadiska batrachofauny je vďaka blízkosti SKUEV Šúr značný. Stačia menšie rehabilitačné opatrenia v podobe vytvorenia menších terénnych depresií periodicky zaplavených zrážkovou alebo povrchovou vodou a aj plochy bez zástavby v skúmanom území (v páse trvalých trávnych porastov v kontakte s Blahutovým kanálom) by mohli plniť výraznú úlohu ako reprodukčný habitat obojživelníkov.

Plazy

V skúmanom území bola v čase monitoringu zaznamenaná prítomnosť druhov Lacerta agilis a Natrix natrix. V prípade Natrix natrix bol nájdený aj jeden uhynutý jedinec na poľnej ceste pri hranici s NPR Šúr. Napriek tomu, že druh Lacerta agilis nie je uvedený v zoznamoch druhov európskeho významu alebo národného významu, na Slovensku je zákonom chránený. Jeho populácie majú v poslednom období klesajúci trend. Druh Natrix natrix je uvedený v zozname druhov národného významu. Prítomnosť iných druhov plazov priamo v skúmanom území, ani projektovom území nebola zaznamenaná. Absencia priameho pozorovania jedincov, resp. ich pobytových znakov v záznamoch nemusí nevyhnutne znamenať celkovú absenciu druhov na vymedzenom území. Výskyt nasledujúcich druhov v skúmanom priestore je vysoko pravdepodobný, ale v čase aktuálneho výskumu sa nachádzali v podprahovom množstve: Anguis fragilis, Coronella austriaca, Zamenis (Elaphe) longissimus.

Cicavce

Odchyty boli realizované tzv. líniovou metódou, tj. odchytové body boli rozmiestnené v rade za sebou v pravidelných 5 m rozstupoch. V záujmovej oblasti bola umiestnená odchytová línia, nazvaná Línia A. Línia B sa nachádzala na kraji súvislého lesného porastu NPR Šúr (obr. 4). Na oboch líniii sa nachádzalo 25 odchytových bodov a odchyty boli realizované 2 noci, pričom na každom odchytovom bode bola exponovaná jedna živolovná pasca typu Chmela. Línia A bola lokalizovaná v lúčnom poraste. V čase odchytu drobných cicavcov bola vegetácia lúky medzi obcou Čierna Voda a NPR Šúr pokosená. V širšom okolí stožiaru elektrického vedenia s vysokým napätím zostal lúčny porast v pôvodnej, nepokosenej podobe. Do tohto habitatu bola umiestnená odchytová línia A. Vegetáciu tu tvoril hustý porast rôznych bylín a tráv miestami spestrený menšími krami a polokrami.

Odchytené jedince drobných cicavcov boli pri každom odchyte druhovo identifikované, bolo určené ich pohlavie a zmerané základné teriologické parametre (napr. dĺžka tela, dĺžka chvosta, dĺžka zadného chodidla). Jedince boli po odchyte označené dočasnou značkou (zástrih do srsti na chrbtovej strane), ktorá umožnila identifikáciu počtu odchytených jedincov. Odchytené drobné cicavce boli po druhovej identifikácii a zaznamenaní potrebných teriologických údajov vypustené na mieste odchytu.

Pri analýze početnosti (abundancie) jednotlivých druhov bol použitý kvalifikovaný odhad vyjadrený na jednotku odchytového úsilia 100 pasconocí (Odum 1977, Losos et al. 1984). Do ďalších výpočtov a porovnaní boli použité tieto hodnoty abundancie. Pre potreby analýzy spoločenstiev drobných cicavcov a ich porovnania boli vypočítané hodnoty dominancie, druhovej diverzity a ekvitability (vyrovnanosti) podľa Shannona a Wienera (Odum 1977, Losos et al. 1984). Prvotné spracovanie údajov o odchytených jedincoch sa uskutočnilo v prostredí MS Excel. Na výpočet synekologických parametrov bola použitá programová aplikácia ComEcoPaC (Drozd 2010).

ANALÝZA VYBRANÝCH POPULAČNÝCH A SYNEKOLOGICKÝCH PARAMETROV

Celkovo bolo v oblasti skúmaného územia odchytených 41 jedincov drobných cicavcov (tab. 6). Vzhľadom na odchytové úsilie (celkovo 100 pasconocí) je počet odchytených drobných cicavcov pomerne vysoký v porovnaní s priemernými hodnotami pre podobné biotopy.
V oblasti Línie A (v projektovom území) boli odchytené 2 druhy drobných cicavcov – Apodemus agrarius a Microtus arvalis (tab. 6). Z celkového počtu 41 jedincov drobných cicavcov na tejto líniii až 39 bolo z druhu M. arvalis, čo predstavovalo vyše 95 %-nú dominanciu druhu v spoločenstve drobných cicavcov (tab. 7). Táto výrazná prevaha jedného druhu sa prejavila aj v nízkych hodnotách indexov ekvitability a diverzity synúzie (tab.8). Charakter biotopu vyhovuje obom zaznamenaným druhom. Oba druhy preferujú lúčne prostredie, ale druh A. agrarius vyhľadáva predovšetkým vlhšie lokality, napr. v alúviách riek alebo v mokradiach. Druh A. agrarius sa aktuálne rýchlo šíri v oblasti juhozápadného Slovenska (Ambros et al. 2010,

Tulis et al. 2016). V okolí NPR Šúr bol prvýkrát zaznamenaný v roku 2011 (Tulis et al. 2016). Microtus arvalis je druh preferujúci suchomilné lúčne ekosystémy so stepným, polostepným charakterom. Podmienky sledovanej oblasti skôr zodpovedali požiadavkám M. arvalis. Vysoká početnosť M. arvalis bola pravdepodobne umocnená aj faktom, že okolitý lúčny porast bol pokosený a zachovalý zvyšok pôvodného porastu pôsobil ako refúgium nie len pre jedince obývajúce toto územie, ale aj pre jedince z blízkeho okolia. V priestore Línie B boli odchytené jedince iba jediného druhu – Apodemus flavicollis (tab. 7, 8). Zaznamenané bolo 10 odchytov od 6 jedincov, pričom miera spätných odchytov bola počas druhej rannej kontroly pomerne vysoká, čo svedčí o tom, že značná časť odchytených jedincov bola v sledovanom priestore usadená. Apodemus flavicollis je druh typický pre lesné spoločenstvá, hoci vďaka svojej širokej plasticite v habitatových nárokoch a vysokej mobilite sa môže vyskytovať v širokom spektre biotopov (Krištofík, Danko 2012). V dôsledku záznamu iba jedného druhu drobných cicavcov nebolo možné vyjadriť hodnotu ekvitability spoločenstva a index diverzity nadobudol hodnotu 0 (tab. 9).

Spoločenstvá drobných cicavcov boli v oblasti monitorovaných biotopov pomerne chudobné na druhy. Početnosť jedincov druhu Microtus arvalis bola v oblasti lúčneho porastu veľmi vysoká, čo mohlo byť zapríčinené dočasnými podmienkami biotopu vytvorenými antropogénnymi vplyvmi na zvyšku lokality (pokosený porast a refugiálna funkcia zachovalého biotopu). Odchytené druhy drobných cicavcov nepatrili k chráneným druhom. Ich výskyt zodpovedal ich prirodzeným nárokom na habitatové podmienky.

Tabuľka 7. Drobné cicavce zaznamenané na odchytových líniách

		Počet jedincov/odch.línia	
Rad	**Druh**	**Línia A**	**Línia B**
Rodentia	Apodemus agrarius	2	
Rodentia	Apodemus flavicollis		6
Rodentia	Microtus arvalis	39	

Tabuľka 8. Hodnoty korigovanej abundancie a dominancie drobných cicavcov

	Línia A		Línia B	
Druh	**A**	**D**	**A**	**D**
Apodemus agrarius	4	4,88		
Apodemus flavicollis			12	100,00
Microtus arvalis	78	95,12		

Vysvetlivky: A - korigovaná abundancia; D – dominancia v %

Tabuľka 9. Hodnoty indexov diverzity a ekvitability spoločenstiev drobných cicavcov na sledovaných líniách

	Línia A	Línia B
H'	0,281	0,000
E	0,281	-

Vysvetlivky: H' - index diverzity podľa Shannona a Wienera; E - index ekvitability

6.2 VYHODNOTENIE VPLYVOV NA PREDMETY A CIELE OCHRANY

V predchádzajúcej kapitole boli uvedené predmety ochrany v dotknutom území Európskeho významu SKUEV Šúr a identifikované tie biotopy a druhy ktoré môžu byť nepriamo ovplyvnené plánovanou výstavbou.

Predmetom hodnotenia vplyvov v tejto kapitole sú len tie druhy a biotopy, pri ktorých bol v predchádzajúcom kroku identifikovaný možným vplyv navrhovanej činnosti. Je tu uvedené hodnotenie vplyvov na jednotlivé predmety ochrany dotknutých území sústavy Natura 2000, vyhodnotenie a odôvodnenie významnosti identifikovaných vplyvov, z ktorého následne vyplýva hodnotenie významnosti vplyvov na územia sústavy Natura 2000.

6.2.1 STANOVENIE VPLYVOV NA PREDMETY CHRANY S OHĽADOM NA CIELE OCHRANY

SKUEV Šúr

Spomedzi predmetov ochrany bol v skúmanom území zaznamenaný len druh Lycaena dispar. Biotopy a ďalšie druhy ktoré sú predmetmi ochrany sa v skúmanom území nenachádzajú.

Biotopy 91E0 (Ls1.3) Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, 91F0 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, 6410 Bezkolencové lúky

Ciele ochrany vypracované ŠOP SR pre SKUEV Šúr uvádzajú pre tieto biotopy v prvom rade zachovanie ich súčasnej rozlohy. Z tohto hľadiska plánovaný projekt Šúrske lúky neovplyvňuje ciele ochrany nakoľko sa nachádza mimo územia SKUEV a do biotopov nezasahuje. Ciele ochrany tiež uvádzajú v prípade lesných biotopov zachovanie súčasného drevinového zloženia, na čo opäť plánovaný projekt nemá vplyv. Ciele ochrany ktoré definujú druhové zloženie podrastu môžu byť projektom nepriamo ovplyvnené. Biotopy lužných lesov a bezkolencové lúky sú závislé od hladiny podzemnej vody a vodného režimu, indikačné druhy uvádzané v cieľoch ochrany sú prevažne vlhkomilné druhy. Ďalší cieľ ochrany uvádza zachovanie invadovanosti nepôvodnými druhmi minimálne na súčasnej úrovni.

Oba ciele ochrany zamerané na zachovanie druhového zloženia sú dlhodobo ovplyvňované stále sa zvyšujúcou urbanizáciou okolia SKUEV Šúr. Podobnú situáciu pozorujeme prakticky na celej Podunajskej nížine (napr. SKUEV Biskupické luhy, CHKO Dunajské luhy), kde pôsobí silný antropogénny tlak a invadovanosť lužných lesov sa stále zvyšuje (Mikulová et al. 2019). Jedným z dôsledkov urbanizácie je ovplyvňovanie vodného režimu okolitých plôch. Problémom, ktorý ovplyvňuje hydrológiu mokradí v urbánnych ekosystémoch s nepriepustným povrchom, je zníženie infiltrácie podzemnej vody, ktorá potom vedie k zníženiu vypúšťania vody do mokradí napájaných podzemnou vodou. V prirodzených podmienkach sa ukázalo, že mokrade napájané podzemnou vodou majú počas roka rovnomernejšie hladiny vody ako mokrade napájané povrchovou vodou, ktoré majú

tendenciu sa sezónne meniť (Mitsh a Gosselink, 2007). V urbanizovanom prostredí, znížené dopĺňanie podzemnej vody v kombinácii so zvýšeným odtokom, mení načasovanie vstupov vody do mokradí (Owen, 1999). Hladiny podzemnej vody, ktoré sa dopĺňajú v nezastavaných oblastiach počas jarných zrážok poskytujú počas vegetačného obdobia stály zdroj vody pre mokrade napájané podzemnou vodou. Keďže nepriepustné povrchy znižujú infiltráciu a menia dynamiku povrchových vôd v zastavaných oblastiach, predtým pravidelne sa meniace vodné stavy v okolitých mokradiach sa stávajú viac nárazovými a nepravidelnými. To ovplyvňuje hydrologický režim mokradí.

Oblasť skúmaného územia je odvodňovaná sieťou melioračných kanálov, ktoré zbierajú povrchové toky Malých Karpát a odvádzajú ich do Čiernej vody a Malého Dunaja. Keďže prevažná časť vodného toku Čierna voda je regulovaná a korytá okolitých melioračných kanálov sú pravdepodobne značne kolmatované, je priama hydraulická spojitosť týchto tokov s podzemnou vodou do veľkej miery obmedzená. Režim podzemných vôd pod skúmaným územím, ktorých smer prúdenia je približne západným až juhozápadným smerom, je závislý prevažne od vôd stekajúcich zo svahov Malých Karpát a povrchovej infiltrácie atmosférických zrážok. Okolité povrchové toky a kanále majú na úroveň hladiny podzemnej vody pravdepodobne len malý vplyv, pretože ich korytá sú regulované a čiastočne alebo úplne kolmatované. Činnosti v skúmanom území teda za súčasného stavu nebudú mať vplyv na hladiny tečúcich vôd v kanáloch.

V hydrogeologickej štúdii bolo skonštatované že výstavba nepodpivničených rodinných domov nemá potenciál znižovať hladinu podzemnej vody v SKUEV Šúr. Vzhľadom na kumulatívne vplyvy výstavby v širšom okolí SKUEV a plánovanej výstavby projektu Šúrske lúky však nemôžeme vylúčiť ovplyvnenie dynamiky zrážkových vôd a z tohto dôvodu uvádzame pre biotopy 91E0, 91F0, 6410 mierne negatívny vplyv na druhové zloženie.

Urbanizácia územia spolu so zvyšujúcou sa neregulovanou návštevnosťou vytvára priestor pre šírenie inváznych druhov ktoré sú vo väčšine prípadov mezofilné druhy a dokážu nahrádzať pôvodné vlhkomilné druhy v prípade že tieto z územia ustupujú (Mikulová et al. 2021). V skúmanom území boli zaznamenané inváze druhy uvádzané vo vyhláške 170/2021 z.z., konkrétne Ailanthus altissima, Ambrosia artemisiifolia, Negundo aceroides, Solidago canadensis (incl. gigantea) a nepôvodné druhy s inváznym potenciálom (podľa Medvecká et al. 2012) Aster novi-belgii agg., Conyza canadensis, Epilobium ciliatum, Robinia pseudoacacia a Stenactis annua. V súčasnosti teda skúmané územie slúži ako donor inváznych druhov a riziko ich prenikania do SKUEV je vysoké. Biotop 91E0 je veľmi náchylný na inváze nepôvodných druhov, patrí medzi najviac invadované lesné biotopy na Slovensku (Medvecká et al. 2013) aj v Európe (Wagner et al. 2017). Riziko zvýšenia invadovanosti pod vplyvom urbanizácie teda hodnotíme ako mierne negatívny vplyv. Tento vplyv je však v oblasti prítomný aj v súčasnosti, ako dôsledok urbanizácie v minulosti aj súčasnosti a bude naďalej prebiehať bez ohľadu na realizáciu hodnoteného projektu.

Biotop 1340 Vnútrozemské slaniská a slané lúky

Ciele ochrany vypracované ŠOP SR pre SKUEV Šúr uvádzajú pre tieto biotopy v prvom rade zachovanie súčasnej rozlohy a druhového zloženia. Biotop sa nachádza v časti Panónsky Háj, ktorá je v dostatočnej vzdialenosti od skúmaného územia a faktory ovplyvňujúce kvalitu biotopu sú predovšetkým správny menežment (pastva) ktorý nie je ovplyvnený plánovaným projektom.

Cirsium brachycephalum

Je to druh viazaný na mierne zasolené pôdy a jeho výskyt môžeme predpokladať v oblasti výskytu biotopu 1340. V skúmanom území nebol zaznamenaný, ani podmienky prostredia nenaznačujú možnú prítomnosť druhu.

Limoniscus violaceus, Rhysodes sulcatus, Lucanus cervus, Cerambyx cerdo

Všetky druhy chrobákov sú viazané na staršie lesy pralesného, prírodného alebo poloprírodného charakteru, kde ich vývoj prebieha v starom dreve v rôznom štádiu rozkladu. takéto lesné porasty sa nenachádzajú v skúmanom území ani v časti SKUEV ktorá je k územiu najbližšie. Do územia sa nezasahuje, preto projekt nebude mať vplyv na zastúpenie starších a odumretých stromov v SKUEV.

Lycaena dispar

Druh bol pozorovaný aj v skúmanom území, údaje o jeho populácii v SKUEV nie sú dostatočne preskúmané a vyžadujú si systematický monitoring. Druh sa na Slovensku vyskytuje roztrúsene v celej južnej časti územia. Biotopom sú nižšie a stredné polohy pozdĺž vodných tokov, vlhké a podmáčané lúky a brehové porasty s výskytom štiavu (Rumex sp.). Ohrozuje ho ničenie vhodných biotopov napr. odvodňovaním, ale aj zarastanie pôvodne nelesných plôch náletovými drevinami alebo intenzívne kosenie, resp. kosenie v čase výskytu imág. Medzi zásady starostlivosti o druh patrí zachovanie lúčnej vegetácie a pobrežných nelesných porastov s hostiteľskou rastlinou Rumex sp (Mútňanová et al. 2022). Do lúčnej vegetácie v SKUEV sa nezasahuje, preto biotopy druhu priamo v SKUEV nebudú ovplyvnené. Druhy rodu Rumex nepatria medzi chránené, sú to druhy bežne rozšírené aj v ruderálnej vegetácii. Druh Rumex crispus bol zaznamenaný roztrúsene aj v skúmanom území, nikde však netvoril porasty kde by dominoval nad 20% ako je uvádzané v cieľoch ochrany. Projektové územie určené na výstavbu tvorí len časť skúmaného územia (obr. 7), preto aj v prípade realizácie projektu zostane časť plôch s prítomnosťou druhu Rumex crispus zachovaná. Pobrežné nelesné porasty sa nachádzajú na brehoch Blahutovho kanála a zostanú zachované.

Bombina bombina, Triturus dobrogicus

Oba druhy obojživelníkov sú hlavne počas reprodukčného obdobia viazané na periodické mokrade. Biotopom druhu kunka červenobruchá (Bombina bombina) sú nížinné lúky a lesy. Ako rozmnožovacie lokality uprednostňuje plytšie stojaté vodné plochy s vegetáciou, ale nachádzame ju aj v dažďových mlákach a v koľajach na cestách. Reprodukčné lokality mloka dunajského (Triturus dobrogicus) sú stojaté, hlbšie vodné nádrže, jazierka, jamy, kanály a pod. (Mútňanová et al. 2022).

V súčasnosti sa takéto mokrade v skúmanom území nenachádzajú, charakter vegetácie nezodpovedá podmáčaným plochách. V rámci projektu je naplánované vybudovanie retenčnej nádrže ktorá bude spĺňať podmienky pre využitie obojživelníkmi, preto po realizácii projektu je možné očakávať prítomnosť druhov v území.

Castor fiber

Bobor vodný (Castor fiber) osídľuje široké spektrum biotopov spojených s vodou (od veľkých tokov až k malým potokom a melioračným kanálom a vodné plochy od prirodzených jazier po človekom vytvorených rybníčkov). Výskyt bobra determinuje prítomnosť brehových porastov. V skúmanom území nebol pozorovaný bobor vodný ani jeho pobytové znaky. V cieľoch ochrany pre SKUEV Šúr sa uvádza prítomnosť jednej rodiny v území. Táto rodina s najväčšou pravdepodobnosťou využíva tok Čierna voda na východnom okraji rezervácie kde sa v roku 2020 nachádzala veľká bobria hať.

Microtus oeconomus mehelyi

Hraboš severský panónsky je hlodavec žijúci na okraji plytkých vôd, v močiaroch a starých mŕtvych ramenách riek, ktoré sú zarastané predovšetkým ostricami, trsťou a pálkou. Preferuje stanovištia spravidelným vodným režimom (stabilná hladina spodnej vody a pravidelné záplavy). V skúmanom území druh nebol zaznamenaný, rovnako neboli zistené porasty ostrice, trstiny a pálky. V územia NPR Šúr je známy nález tohot druhu z literatúry (Krištofík et al. 2010). V súčasnosti prebieha projekt Life Microtus II ktorého cieľom je návrat tohto druhu do krajiny pomocou revitalizácie mokradí, vrátane lokalít v SKUEV Šúr. Skúmané územie do týchto lokalít nezasahuje a hodnotený projekt nemá vplyv na plánované aktivity.

6.2.2 POSÚDENIE (HODNOTENIE) VÝZNAMNOSTI VPLYVOV NA PREDMETY A CIELE OCHRANY

V nasledujúcej kapitole uvádzame pre každý dotknutý predmet ochrany tabuľkový prehľad kvantifikácie vplyvov prostredníctvom očakávaných zmien výmer biotopov a populácií druhov alebo ich biotopov. Uvádzame tiež hodnotiacu tabuľku vplyvov na každý parameter cieľov ochrany.

Zachovanie stavu **biotopu Ls1.3 (91E0*) Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
Výmera biotopu	ha	50	Min. udržanie existujúcej výmery biotopu v ÚEV.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristických drevín	Percento pokrytia / ha	najmenej 80 %	Charakteristická druhová skladba: *Acer platanoides, A. pseudoplatanus, Alnus glutinosa, A. incana, Carpinus betulus, Fraxinus excelsior, Padus avium, Populus alba, Populus x canescens, P. nigra, Salix alba, S. caprea, S. fragilis, Sorbus aucuparia, Tilia cordata <5%,, Ulmus glabra, U. laevis, U. minor*	K výrubu drevín v biotope nedôjde	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristických druhov synúzie podrastu (bylín, krov, machorastov, lišajníkov)	Počet druhov / ha	najmenej 3	Charakteristická druhová skladba: *Aegopodium podagraria, Astrantia major, Caltha palustris, Cardamine amara,, Carex remota, Chaerophylum hirsutum, Chrysosplenium alternifolium, Circaea intermedia, Cirsium oleraceum, Crepis paludosa, Equisetum sylvaticum, Ficaria bulbifera, Filipendula ulmaria, Geum rivale, Glechoma hederacea, Lamium maculatum, Lysimachia nemorum, Myosotis scorpioides agg., Primula elatior, Rubus sp., Stachys sylvatica, Stellaria nemorum, Urtica dioica*	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje. Zvyšujúca sa urbanizácia však môže spôsobiť zmeny vo vodnom režime čoho následkom môže byť ústup niektorých charakteristických druhov	Nepriamy, mierne negatívny vplyv na cieľ ochrany
Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín a bylín	Percento pokrytia / ha	menej ako 1 %	Minimálne zastúpenie alochtónnych/inváznych druhov drevín v biotope (*Negundo aceroides, Robinia pseudoacacia*) a bylín (*Fallopia sp., Impatiens glandulifera, I.parviflora, Heracleum mantegazzianum*)	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje, ale zvýšenie urbanizácie znamená zvýšenie invadovanosti územia	Nepriamy, mierne negatívny vplyv na cieľ ochrany
Mŕtve drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou d1,3 najmenej 30 cm)	m^3/ha	najmenej 20 rovnomerne po celej ploche	Zabezpečenie prítomnosti odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zachovalá prirodzená dynamika toku	Výskyt prirodzených úsekov tokov	Na celom toku v UEV a v jeho bezprostrednom okolí	Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti.	Projekt nezasahuje do toku v SKUEV ani v okolí	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zachovanie stavu **biotopu Ls1.2 (91F0) Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy** za splnenia nasledovných parametrov:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
Výmera biotopu	ha	min. 26,2 ha	Udržanie súčasnej výmery biotopu	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristickýc h drevín	Percento pokrytia / ha	najmenej 85 %	Charakteristická druhová skladba: *Acer campestre, Carpinus betulus, Cerasus avium, Crataegus monogyna,* ***Fraxinus angustifolia*** **subsp.** ***danubialis, F. excelsior****, Padus avium, Populus alba, Populus x canescens, P. nigra,* ***Quercus robur*** **agg. ,** *Salix alba, S. fragilis, Tilia cordata,* ***Ulmus laevis****,* ***Ulmus minor****.* **Pozn.:** *Hrubším typom písma sú vyznačené dominantné druhy biotopu*	K výrubu drevín v biotope nedôjde	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristickýc h druhov synúzie podrastu (bylín, krov, machorastov, lišajníkov)	Počet druhov / ha	najmenej 3	Charakteristická druhová skladba: ***Aegopodium podagraria****,* ***Alliaria petiolata****, Allium ursinum, Anemone ranunculoides, Campanula trachelium, Clematis vitalba, Corydalis cava, Ficaria bulbifera, Gagea lutea, Galium aparine, Glechoma hederacea, Humulus lupulus, Lamium maculatum, Leucojum vernum subsp. carpaticum (endemit), Phalaroides arundinacea, Rubus caesius.*	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie nepôvodných /inváznych druhov drevín	Percento pokrytia / ha	Menej ako 1 %	Minimálne zastúpenie alochtónnych – klony topoľov a inváznych druhov drevín v biotope (*Negundo aceroides, Aulanthus altissima*) a bylín (*Fallopia sp., Impatiens glandulifera, Aster sp., Solidago giganthea*)	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje, ale zvýšenie urbanizácie znamená zvýšenie invadovanosti územia	Nepriamy, mierne negatívny vplyv
Odumreté drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne)	m^3/ha	najmenej 20 rovnomerne po celej ploche	Prítomnosť odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zachovalá prirodzená dynamika toku	Výskyt prirodzených úsekov tokov	Na celom toku v UEV a v jeho bezprostred nom okolí	Tok bez prekážok spôsobujúcich spomalenie vodného toku, odklonenie toku, hrádze, zníženie prietočnosti.	Projekt nezasahuje do toku v SKUEV ani v okolí	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zachovanie stavu biotopu **Lk4 (6410) Bezkolencové lúky** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
Výmera biotopu	ha	2,4	Udržať výmeru biotopu	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristických druhov	počet druhov/16 m^2	najmenej 12 druhov	Charakteristické/typické druhové zloženie: Achillea aspleniifolia, Betonica officinalis, Briza media, Carex flacca, Carex hostiana, Carex panicea, Carex tomentosa, Cirsium canum, Cirsium palustre, Dactylis glomerata, Dactylorhiza majalis, Deschampsia cespitosa, Dianthus superbus subsp. superbus, Epipactis palustris, Eriophorum angustifolium, Eriophorum latifolium, Festuca arundinacea, Festuca pratensis, Festuca rubra, Galium boreale, Gentiana pneumonanthe, Gladiolus palustris, Inula salicina, Iris sibirica, Laserpitium prutenicum, Lathyrus pannonicus, Lychnis flos-cuculi, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Molinia arundinacea, Molinia caerulea, Ophioglossum vulgatum, Orchis militaris, Orchis palustris, Potentilla alba, Potentilla erecta, Prunella laciniata, Prunella vulgaris, Salix rosmarinifolia, Sanguisorba officinalis, Selinum carvifolia, Serratula tinctoria, Silaum silaus, Succisa pratensis, Valeriana dioica	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Vertikálna štruktúra biotopu	percento pokrytia drevín a krovín/plocha biotopu	menej ako 20 %	Udržané nízke zastúpenie drevín a krovín.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie alochtónnych /inváznych/invázne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/25 m^2	menej ako 5 %	Minimálne zastúpenie nepôvodných a sukcesných druhov *(Impatiens glandulifera, I. parviflora)*.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje, ale zvýšenie urbanizácie znamená zvýšenie invadovanosti územia	Nepriamy, mierne negatívny vplyv

Zachovanie stavu biotopu **Sl1 (1340*) Vnútrozemské slaniská a slané lúky** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	Merateľný indikátor	Cieľová hodnota	Poznámky/Doplňujúce informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
Výmera biotopu	ha	1	Min. udržaná výmera biotopu v území	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie charakteristických druhov	počet druhov/16 m^2	najmenej 2 druhy	*Charakteristické/typické druhové zloženie: Achillea aspleniifolia, Artemisia santonicum subsp. patens, Atriplex littoralis, Bupleurum tenuissimum, Camphorosma annua, Carex distans, Carex divisa, Cirsium brachycephalum, Festuca pseudovina, Galatella cana, Galatella punctata, Glaux maritima, Heleochloa alopecuroides, Hordeum geniculatum, Juncus gerardii, Limonium gmelinii subsp. hungaricum, Lotus tenuis, Pholiurus pannonicus, Plantago maritima subsp. salsa, Plantago tenuiflora, Poa bulbosa, Podospermum canum, Puccinellia distans, Ranunculus pedatus, Scorzonera parviflora, Senecio doria, Taraxacum bessarabicum, Trifolium angulatum, Trifolium bonannii, Trifolium strictum, Triglochin maritima, Tripolium pannonicum*	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Vertikálna štruktúra biotopu	percento pokrytia drevín a krovín/ploch a biotopu	menej ako 5 %	Eliminovať zastúpenie drevín a krovín	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie alochtónnych/ inváznych/inv ázne sa správajúcich druhov	percento pokrytia/25 m2	0 %	Udržiavať bez zastúpenia nepôvodných druhov.	Do biotopu v SKUEVsa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zlepšenie stavu druhu ***Cirsium brachycephalum*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
Veľkosť populácie	počet jedincov	Min. 200	Zachovanie populácie druhu zo súčasných 200 – 400 jedincov druhu	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Veľkosť biotopu	ha	0,3	Udržať súčasnú výmeru biotopu druhu.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu	Zastúpenie sukcesných drevín %	Menej ako 10 % drevín	Minimálne sukcesné porasty drevín alebo krovín na lokalitách druhu.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Zastúpenie alochtónnych druhov/inváznych druhov drevín	Percento (%) pokrytia / ha	0 %	Minimálne (žiadne) zastúpenie inváznych druhov	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zlepšenie stavu druhu ***Limoniscus violaceus*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
veľkosť populácie	Počet jedincov/ha	min. 1/ha	Zvýšená veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie do 20 jedincov (údaj z SDF)	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
rozloha biotopu výskytu	ha	min. 15 ha	Staršie lesy poloprírodného charakteru na výmere väčšej ako	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu - mŕtve drevo (stojace, ležiace kmene stromov hlavnej úrovne s limitnou hrúbkou d1,3 najmenej 50 cm)	m^3/ha	najmenej 20 rovnomerne po celej ploche	Zabezpečenie udržania prítomnosti odumretého dreva na ploche biotopu v danom objeme.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zachovanie stavu druhu ***Rhysodes sulcatus*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
Veľkosť populácie	Počet jedincov/ha	min. 1/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti je populácia 100 – 200 jedincov (údaj z SDF).	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Rozloha biotopu výskytu	ha	min. 200 ha	Staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru so zastúpením druhov drevín (buk, jedľa, javor, jaseň, dub).	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu	Počet odumretých jedincov (mŕtveho dreva)/ha	min. 20 stromov/ha	Zachovať alebo dosiahnuť považovaný počet stromov na ha.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zlepšenie stavu **druhu *Lucanus cervus*** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
Veľkosť populácie	Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha	min. 1 strom/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, odhaduje sa na 500 – 2000 jedincov	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Rozloha biotopu výskytu	ha	50 ha	Staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu	Počet ponechaných starších jedincov drevín nad 80 rokov/ha	min. 20 stromov/ha	Dosiahnuť považovaný počet starších stromov na ha.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zlepšenie stavu druhu ***Cerambyx cerdo*** v súlade s nasledovnými atribútmi a cieľovými hodnotami.

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
veľkosť populácie	Druhom obsadené stromy – počet stromov/ha	min. 1 strom/ha	Udržiavaná veľkosť populácie, v súčasnosti odhadovaná na veľkosť populácie 100 – 500 jedincov (aktuály údaj / z SDF)	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
rozloha biotopu výskytu	ha	min.50 ha	Vyžaduje staršie lesy poloprírodného až pralesovitého charakteru. Vyskytuje sa pod kôrou takmer všetkých našich pôvodných druhov drevín. Potrebné dosiahnuť zastúpenie starších porastov na väčšine územia.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu	Počet ponechaných starších jedincov drevín nad 80 rokov/ha	min. 20 stromov/ha	Dosiahnuť považovaný počet starších stromov na ha.	Do biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zlepšenie stavu druhu ***Lycaena dispar*** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	Merateľnosť	Cieľová hodnota	Doplnkové informácie	Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu	Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu
veľkosť populácie	počet jedincov (imágo, larva)	Min. 10	odhaduje sa len do 10 jedincov, potrebné zvýšenie početnosti populácie	Dva jedince boli zaznamenané počas jednej z návštev skúmaného územia mimo SKUEV. Tieto môžu byť nepriamo ovplyvnené stratou časti biotopu mimo územia SKUEV. Populácia druhu Lycaena dispar je v SKUEV a jeho okolí stabilná, podmienky pre druh sa výrazne zlepšujú v oblasti Panónskeho hája po zavedení pastvy.	Možná je strata časti biotopu lokalizovaná mimo SKUEV, nemožno vylúčiť nepriamy, mierne negatívny vplyv, nakoľko populácia v SKUEV je mobilná a môže využívať aj okolité územia.
rozloha biotopu	ha	min. 10 ha	nižšie a stredné polohy pozdĺž vodných tokov a brehové porasty s výskytom štiavu (*Rumex* sp.)	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje. Tesne za hranicou skúmaného územia sa nachádza Blahutov kanál, ktorého ochranné pásmo bude zachované a miestami sa tu vyskytuje Rumex crispus.	Bez vplyvu na cieľ ochrany. Rozloha biotopu v SKUEV zostane zachovaná.
kvalita biotopu druhu - zachovanie lúčnej vegetácie a pobrežných nelesných porastov s živnou rastlinou Rumex sp.	% výskytu druhu Rumex sp.	Min. 20 %	zachovanie lúčnej vegetácie a pobrežných nelesných porastov s hostiteľskou rastlinou Rumex sp. v zastúpení min. 20 %	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje. Druh Rumex crispus bol zaznamenaný v skúmanom území v polygónoch 2, 3, 7, 8, ktoré sú mimo SKUEV. Druh Rumex crispus v nich nedosahoval pokryvnosť 20%. Z uvedených polygónov sa v projektovom území určenom na výstavbu nachádza len polygón 8 a cca ½ polygónu 7. Polygóny 2, 3 a polovica polygónu 7 nebudú dotknuté.	Bez vplyvu na cieľ ochrany. Rozloha biotopu v SKUEV a zastúpenie druhu Rumex sp. v ňom nebude hodnoteným projektom ovplyvnená.

Zachovanie stavu druhu ***Bombina bombina*** za splnenia nasledovných atribútov a cieľových hodnôt:

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
veľkosť populácie	počet jedincov (adult)	Min. 1000	Zachovanie populácie druhu na úroveň min. 1000 jedincov. V súčasnosti je početnosť evidovaná v rozmedzí 500 až 3000 jedincov (aktuálny údaj / z SDF)	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Rozloha potenciálneho reprodukčného biotopu	ha	Viac ako 100 ha	Nížinné lúky a lesy v ha - Rozmnožovacie lokality stojaté vodné plochy, s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu; niekedy aj v koľajach na cestách a mlákach;	Do reprodukčného biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. V rámci hodnoteného projektu je plánované vytvorenie mokrade v skúmanom území mimo SKUEV	Bez vplyvu na cieľ ochrany priamo v SKUEV, po vytvorení mokrade je možný mierne pozitívny vplyv
Podiel potenciálneho reprodukčného biotopu v rámci lokality	Percento z výmery lokality	Min. 5 % lokality	Podiel reprodukčných plôch v rámci lokality (v rámci nížinných lúk a lesov v ha) - stojaté vodné plochy s vegetáciou, periodicky zaplavované plochy v alúviu, niekedy aj v koľajách na cestách a mlákach.	Do reprodukčného biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje, percento z výmery nebude ovplyvnené.	Bez vplyvu na cieľ ochrany.

Zlepšenie stavu druhu ***Triturus dobrogicus*** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	**Merateľnosť**	**Cieľová hodnota**	**Doplnkové informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
veľkosť populácie	počet jedincov (adult)	Min. 500	Zvýšenie počtu populácie, v súčasnosti sa odhaduje na 100 – 500 jedincov	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Rozloha potenciálneho reprodukčného biotopu	ha	Viac ako 100 ha	Reprodukčné lokality sú stojaté, hlbšie vodné nádrže, jazierka, jamy a pod.. Vyhýba sa zarybneným vodám. Žije v lesoch ale i v odlesnenej krajine, kde v okolí reprodukčnej lokality nachádza dostatok úkrytov pre skrytý spôsob terestrického života.	Do reprodukčného biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. V rámci hodnoteného projektu je plánované vytvorenie mokrade (retenčnej nádrže) v skúmanom území mimo SKUEV	Bez vplyvu na cieľ ochrany priamo v SKUEV, po vytvorení mokrade je možný mierne pozitívny vplyv
kvalita reprodukčného biotopu druhu	Hĺbka reprodukčných biotopov (cm)	min. 30 cm	Dostatok reprodukčných biotopov s hĺbkou min. 30 cm, trvanie zavodnenia v období min. 1.3. – 31.7.	Do reprodukčného biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje, Novovytvorená mokraď bude spĺňať podmienky hĺbky a zavodnenia	Bez vplyvu na cieľ ochrany priamo v SKUEV, po vytvorení mokrade je možný mierne pozitívny vplyv
prítomnosť inváznych druhov (ryby, korytnačky)	ks	0	Bez výskytu týchto druhov.		Bez vplyvu na cieľ ochrany
Prítomnosť submerznej vegetácie na reprodukčnej lokalite	%	Min. 50 %	Zachovanie potrebného výskytu submerznej vegetácie v lokalitách.	Do reprodukčného biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje, v prípade novovytvorenej mokrae bude vysadená aj submerzná vegetácie.	Bez vplyvu na cieľ ochrany priamo v SKUEV, po vytvorení mokrade je možný mierne pozitívny vplyv

Zachovanie stavu druhu ***Castor fiber*** za splnenia nasledovných atribútov a cieľových hodnôt:

Parameter	**Merateľný indikátor**	**Cieľová hodnota**	**Poznámky/Doplňujúce informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
Zlepšenie početnosti populácie	Počet jedincov	Min. 10	Populácia je odhadovaná na 1 až 10 jedincov – odhaduje sa výskyt 1 rodiny v území.	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje. Druh nebol počas monitoringu v skúmanom území ani jeho okolí zaznamenaný. Pobytové znaky predpokladanej 1 rodiny boli v rámci iného monitoringu zaznamenané v povodí Čiernej vody na opačnom okraji SKUEV	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Biotop druhu - potravný	Výmera v ha	Min. 1 ha	Druh na lokalite nachádza dostatok vhodných biotopov a potravy. Prevažná väčšina územia je popretkávaná preferovaným typom biotopom - brehovými porastami, tvorenými mäkkými listnáčmi, najmä topoľmi a vŕbami, resp. prirodzené brehové zárasty.	Do biotopov v SKUEV sa nezasahuje, v skúmanom území sa vhodné potravné biotopy nenachádzajú	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Biotop druhu – rozmnožovací	Stav prehrádzok a hradov (zachovanie)	Bez poškodení	V častiach, kde si druh vytvára úkryty za účelom zakladania rodiny, nebudú tieto narúšané a rozoberané, kým tieto nebudú realizované za účelom ochrany druhu.	Prehrádzka predpokladanej 1 rodiny sa nachádza na opačnom (JV) okraji lokality ako plánovaný projekt	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Zachovanie stavu druhu ***Microtus oeconomus mehelyi*** za splnenia nasledovných atribútov:

Parameter	**Merateľný indikátor**	**Cieľová hodnota**	**Poznámky/Doplňujúce informácie**	**Typ vplyvu a predpokladaný rozsah a intenzita vplyvu**	**Stanovenie a zdôvodnenie významnosti vplyvu**
Veľkosť populácie	Počet jedincov	Neznáma, potrebný monitoring stavu populácie	V súčasnosti nedisponujeme informáciami o výskyte druhu v území. Je potrebný monitoring populácie.	V skúmanom území (mimo SKUEV) bol realizovaný monitoring drobných zemných cicavcov a druh Microtus oeconomus nebol zaznamenaný.	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Biotop druhu – potravný a rozmnožovací	Výmera v ha	Min. 2 ha.	Udržanie mokradných biotopov, v okolí vodných tokov, alebo mŕtvych ramien, so súvislým porastom vysokých ostríc alebo vysokobylinnej vegetácie.	Do biotopov v SKUEV sa nezasahuje	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kvalita biotopu	Pravidelný nezmenený vodný režim	Stabilná výška vodnej hladiny v jeho lokalitách (bez výrazných zmien)	Vyžaduje stabilnú hladinu spodnej vody, príp. periodické záplavy – stabilný, medzi rokmi sa nemeniaci vodný režim.	Na základe hydrogeologickej štúdie, hodnotený projekt nemá vplyv na režim podzemnej vody v oblasti SKUEV.	Bez vplyvu na cieľ ochrany
Kontinuita (prepojenie) lokalít	Migračné koridory (prezencia)	Výskyt prepojení medzi jednotlivými lokalitami druhu	Udržiavanie a vytváranie nových prepojení medzi lokalitami, aby nedochádzalo k ich izolácii.	V skúmanom území nedôjde k odstraňovaniu brehových porastov, bude zachované ochranné pásmo Blahutovho kanála. Teoretické prepojenie teda zostane zachované, avšak v súčasnosti nie sú známe lokality výskytu druhu v okolí ku ktorým by prepojenie mohlo smerovať.	Bez vplyvu na cieľ ochrany

Pre hodnotenie významnosti vplyvov bola použitá stupnica uvedená v „ Metodike hodnotenia významnosti vplyvov plánov a projektov na územia sústavy Natura 2000 v Slovenskej republike “ (Tab. 10). Samotné hodnotenie je uvedené v Tabuľke 11.

Tabuľka 10. Stupnica významnosti vplyvov podľa metodiky ŠOP SR 2023.

Číselná hodnota	Významnosť vplyvu	Krátky popis významnosti vplyvu
– 2	významný negatívny vplyv	Nepriaznivý vplyv na integritu územia podľa čl. 6.3 smernice o biotopoch. Významný rušivý až likvidačný vplyv na biotop alebo populáciu druhu, alebo ich podstatnú časť; významné narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Vylučuje schválenie projektu.
– 1	mierne negatívny vplyv	Mierny, nevýznamný negatívny vplyv. Mierne rušivý vplyv na biotop či populáciu druhu; mierne narušenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, okrajový zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu. Možno ho zmierniť alebo vylúčiť navrhnutými zmierňujúcimi opatreniami. Nevylučuje schválenie projektu.
0	nulový vplyv	Žiadny preukázateľný vplyv.
+ 1	mierne pozitívny vplyv	Mierne priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, mierne zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, mierne priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.
+ 2	významný pozitívny vplyv	Významný priaznivý vplyv na biotop alebo populáciu druhu, významné zlepšenie ekologických podmienok biotopu alebo druhu, významný priaznivý zásah do biotopu alebo do prirodzeného vývoja druhu.

Tabuľka 11. Vyhodnotenie významnosti vplyvov

SKUEV0279 Šúr		
Biotopy európskeho významu	**Významnosť vplyvu**	**Charakteristika vplyvu**
91E0 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy	-1	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje, riziko zvýšenia invadovanosti
91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek	-1	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje, riziko zvýšenia invadovanosti
6410 Bezkolencové lúky	-1	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje, riziko zvýšenia invadovanosti
1340* Vnútrozemské slaniská a slané lúky	0	Do biotopu v SKUEV sa nezasahuje
Druhy európskeho významu	**Významnosť vplyvu**	**Charakteristika vplyvu**
Cirsium brachycephalum	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Limoniscus violaceus	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Rhysodes sulcatus	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Lucanus cervus	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Cerambyx cerdo	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Lycaena dispar	-1	Možná strata časti biotopu mimo SKUEV
Bombina bombina	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Triturus dobrogicus	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Castor fiber	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje
Microtus oeconomus mehelyi	0	Do populácie druhu ani biotopu druhu v SKUEV sa nezasahuje

6.3 VYHODNOTENIE MOŽNÝCH KUMULATÍVNYCH VPLYVOV

Na základe vykonaného hodnotenia konštatujeme, že vplyvy posudzovanej činnosti na dotknuté územia sústavy území Natura 2000 a ich predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území, ani k priamemu zásahu do území Natura 2000. Tiež konštatujeme, že nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné, hodnotená činnosť nezasahuje do dotknutých území Natura 2000 tak zásadne, aby spôsobila znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo zníženie výmery biotopov.

Z hľadiska vyhodnotenia kumulatívnych vplyvov je potrebné zhodnotiť kumulatívne vplyvy na územie SKUEV0279 Šúr, iné územia Natura 2000 neboli pri tomto projekte identifikované ako dotknuté. Ovplyvnenie územia je pri všetkých dotknutých predmetoch ochrany nepriame, pri živočíchoch má charakter straty biotopu v blízkosti ÚEV. Pri biotopoch na území ÚEV je ovplyvnenie málo pravdepodobné, môže mať podobu lokálneho narušenia vodného režimu (výkopové práce v blízkosti ÚEV) a šírenia nepôvodných druhov (pohyb stavebných mechanizmov v blízkosti hranice ÚEV a zvýšený pohyb užívateľov stavby).

Priamo v území SKUEV0279 Šúr nie sú lokalizované žiadne projekty a plány zrealizované v nedávnej minulosti, resp. po vyhlásení tohto územia ani žiadne plánované projekty. Viaceré projekty a plány boli zrealizované alebo sú plánované len v blízkosti hraníc tohto územia. Ide o územie, ktoré sa nachádza v blízkosti hlavného mesta a je dlhodobo vystavené vysokému tlaku, v dávnejšej minulosti spojenému hlavne so snahou o hospodárske využitie územia a v súčasnosti spôsobenému hlavne rozvojom dopravnej siete v okolí hlavného mesta a rozvojom susediacich sídel (hlavne obce Chorvátsky Grob). Významnú kumuláciu vplyvov priamo vyplývajúcu z rozvoja blízkych sídiel predstavuje stále sa zvyšujúca návštevnosť územia čo sa prejavuje hlavne v suchších častiach územia.

V tabuľke nižšie uvádzame prehľad projektov a plánov relevantných z hľadiska vyhodnotenia kumulatívnych vplyvov navrhovanej činnosti na SKUEV0279 Šúr a jeho predmety ochrany (zdroj: www.enviroportal.sk, 2023), z ktorých niektoré boli zrealizované v nedávnej minulosti, resp. po vyhlásení SKUEV0279 Šúr alebo sú v prípravnej fáze (povoľovací proces prebieha alebo sú už schválené a čakajú na realizáciu). Hodnotené boli predovšetkým projekty a plány situované v katastrálnych územiach Svätý Jur, Bratislava - Vajnory, Chorvátsky Grob – zasahujúcich do SKUEV0279 Šúr alebo lokalizovaných v jeho blízkosti.

Tabuľka 12. Prehľad navrhovaných, schválených a realizovaných projektov a plánov relevantných z pohľadu vyhodnotenia kumulatívnych vplyvov hodnoteného projektu na SKUEV0279 Šúr

Názov projektu / plánu	Katastrálne územia / poloha	Rozsah a charakteristika vplyvov	Súčasný stav
Územný plán obce Chorvátsky Grob	Chorvátsky Grob	zábery ornej pôdy - bez zásahov do ÚEV	proces SEA prebieha
Obytný súbor MONARSKÁ ALEJ II - Bytové domy a predškolské zariadenie	Chorvátsky Grob	malý záber v zastavanom území obce v blízkosti ÚEV	proces EIA prebieha
IBV Chorvátsky Grob, lokalita Výhon - etapy I. až IV.	Chorvátsky Grob	záber v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV	proces EIA prebieha
Centrum zhodnocovania odpadov, 2. etapa	Chorvátsky Grob	záber v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV	proces EIA prebieha
IBV Horný Dvor, Chorvátsky Grob – časť Čierna Voda	Chorvátsky Grob	záber cca 12,7 ha ornej pôdy cca 300 m od hranice ÚEV (oddelené obytným územím)	proces EIA prebieha
Zóna Centrum - Chorvátsky Grob, Polyfunkčná zóna Prameň	Chorvátsky Grob	záber v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV	proces EIA prerušený
PARK CITY LIVING - Rezidenčná zóna VII.A s technickou a občianskou vybavenosťou	Chorvátsky Grob	záber cca 31,5 ha ornej pôdy cca 780 m od hranice ÚEV (oddelené obytným územím)	proces EIA prebieha
RETAIL PARK Chorvátsky Grob	Chorvátsky Grob	malý záber v dostatočnej vzdialenosti od ÚEV	v realizácii
Obchvat Malokarpatského regiónu II/502 Pezinok- Modra Obchvat II/ 503 Viničné obchvat	Svätý Jur, Grinava, Modra, Viničné, Veľké Tŕnie, Veľké Šenkvice, Slovenský Grob	vytvorenie migračnej bariéry bez identifikovaného významného negatívneho vplyvu za predpokladu zachovanie vodného režimu lokality	proces EIA prebieha
Diaľnica D4, Rača – Záhorská Bystrica	Borinka, Bratislava - Rača, Svätý Jur, Bratislava - Záhorská Bystrica, Stupava, Marianka, Bratislava - Vajnory	bez negatívneho vplyvu za predpokladu dodržania podmienok záverečného stanoviska	proces EIA ukončený
Územný plán zóny TECHNOLOGICKÝ PARK CEPIT BRATISLAVA – VAJNORY	Bratislava - Vajnory	bez negatívneho vplyvu za predpokladu dodržania podmienok záverečného stanoviska	proces EIA ukončený, platnosť záverečného stanoviska už nie je aktuálna
Diaľnica D4, úsek Ivanka Sever - Rača	Ivanka pri Dunaji, Svätý Jur, Bratislava - Vajnory	vytvorenie migračnej bariéry bez identifikovaného významného negatívneho vplyvu	v prevádzke

Viaceré projekty, ktoré sú navrhované alebo realizované v blízkosti SKUEV0279 Šúr majú zanedbateľný záber pôdy (rádovo stovky, prípadne tisícky metrov štvorcových) a preto ich neuvádzame. Z hľadiska reálnych kumulatívnych vplyvov (činnosti zrealizované a prevádzkované po vyhlásení SKUEV0279 Šúr) predstavujú najvýznamnejšie ovplyvnenie diaľnica D4 Ivanka sever - Rača a rozširovanie obytnej zástavby obce Chorvátsky Grob. Pri žiadnej z uvedených činností nebolo v minulosti identifikované významné negatívne ovplyvnenie predmetov ochrany ÚEV. Vplyvy boli nepriame a mali väčšinou charakter ovplyvnenia biotopov predmetov ochrany v blízkosti ÚEV a narušenie migračných trás (hlavne diaľnica D4 - boli realizované zmierňujúce opatrenia na zmiernenie týchto vplyvov). Z potenciálnych kumulatívnych vplyvov (vplyv plánovaných projektov) predstavuje najvýznamnejšie ovplyvnenie SKUEV Šúr prekládka cesty II/502, tzv. „Obchvat malokarpatského regiónu", ktorá jeden z variantov obchvatu mesta Svätý Jur navrhuje do blízkosti šúrskeho lesa a zasahuje do biotopov európskeho významu v blízkosti ÚEV. V porovnaní s obytnou zástavbou ktorá prebieha dlhodobo a postupne sa jedná o nový vplyv v severnej časti SKUEV ktorá doteraz nebola výraznejšie ovplyvnená.

Všetky plánované a realizované projekty od vyhlásenia SKUEV0279 Šúr sa umiestňujú mimo samotné územie ÚEV a rešpektujú jeho územnú celistvosť. Celkový kumulatívny záber pôdy v SKUEV0279 Šúr zrealizovaných stavieb od vyhlásenia ÚEV a stavieb s vydaným územným rozhodnutím vydaným od vyhlásenia ÚEV preto nepresahuje výmeru 1 % plochy ÚEV a tiež nedošlo k redukcii viac ako 1 % populácií predmetov ochrany z dôvodu realizácie týchto činností.

Z hľadiska kumulatívnych vplyvov sú pre dotknuté územie relevantné aj zmeny súvisiace so zvýšenou návštevnosťou územia a využívaním lokality na rekreáciu, venčenie psov a pod. Súčasná infraštruktúra (turistický náučný chodník) je nedostatočná a návštevnosť je do veľkej miery neusmernená. V časti NPR so štvrtým a piatym stupňom ochrany je možný pohyb len po vyznačených trasách, čo však ie je kontrolované. Zo zvyšovaním návštevnosti narastá tlak na biocenózy v území, ktorý súvisí s rozširovaním nepôvodných druhov, rozširovaním siete chodníkov a v menšej miere s inými antropickými vplyvmi (hlučnosť, ohniská, narúšanie vegetácie, zber hmyzu amatérskymi entomológmi a pod.). Tieto vplyvy je náročné kvantifikovať nakoľko neexistujú presné údaje o návštevnosti v území za dlhšie obdobie ani nebol pri jednotlivých projektoch tento vplyv podrobnejšie hodnotený. Je evidentné, že tento vplyv vykazuje najvýznamnejšiu mieru korelácie hlavne s rozširovaním obytnej zástavby v obci Chorvátsky Grob a preto bude v budúcnosti namieste zaoberať sa reguláciou / usmerňovaním pohybu rekreantov v ÚEV.

Iné projekty a plány, ktoré by boli situované v tesnej blízkosti navrhovanej činnosti a mohli synergicky spolupôsobiť na predmety ochrany území Natura 2000, nie sú k dátumu spracovania známe. Vzhľadom k povahe identifikovaných vplyvov iných projektov a plánov (nepriame vplyvy - záber biotopov mimo územia ÚEV, ovplyvnenie migračných trás) a na základe uvedených údajov o známych projektoch a plánoch na území ÚEV a v jeho blízkosti predpokladáme, že sa nebudú vyskytovať významné kumulatívne vplyvy z dôvodu realizácie a prevádzky projektu „Šúrske lúky". Zároveň upozorňujeme na potrebu aplikácie vhodných zmierňujúcich opatrení.

Významný negatívny vplyv na územia Natura 2000 spôsobený kumuláciou iných negatívnych vplyvov spolu s navrhovanou činnosťou nebol identifikovaný.

7 VYHODNOTENIE VPLYVOV PROJEKTU NA INTEGRITU ÚZEMIA SÚSTAVY NATURA 2000

Na základe vykonaného hodnotenia konštatujeme, že vplyvy posudzovanej činnosti na dotknuté územie sústavy Natura 2000 a ich predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území. Tiež konštatujeme, že nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné, hodnotená činnosť nezasahuje do dotknutého územia Natura 2000 a nespôsobí znehodnotenie predmetov ochrany alebo výrazný pokles v ich populáciách alebo rozlohy ich biotopov. Integrita dotknutého územia Natura 2000 zostane zachovaná v prípade realizácie navrhovanej činnosti.

8 NÁVRH ZMIERŇUJÚCICH OPATRENÍ

Vzhľadom na identifikované mierne negatívne vplyvy plánovaného projektu na jednotlivé predmety ochrany, bola priamo na pozemku navrhnutá realizácia opatrení na zmiernenie vplyvov ako aj na podporu biodiverzity v území. Opatrenia boli konzultované so ŠOP SR - správou CHKO Malé Karpaty:

Zachovanie izolačného pásu trvalých trávnych porastov na hranici zastavaného územia a Blahutovho kanála.

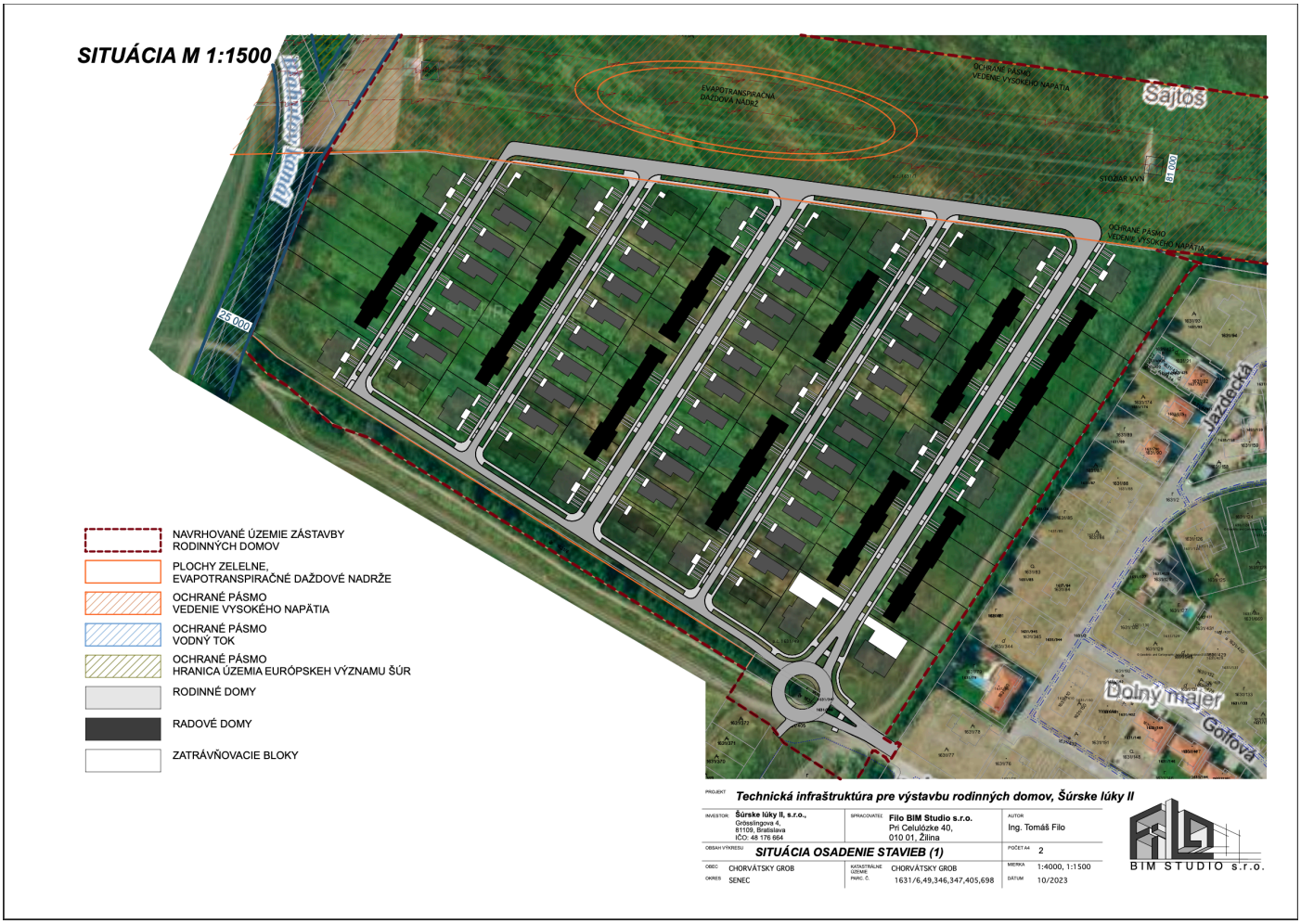
- Opatrenie bude mať pozitívny vplyv na konektivitu krajiny, migračné trasy živočíchov zostanú zachované
- Zachovanie brehových porastov je tiež dôležité pre udržanie populácie druhu Lycaena dispar
- V rámci izolačného trvalého trávneho porastu bude dosievaný druh Rumex crispus ktorý je živnou rastlinou pre druh Lycaena dispar

Zabezpečenie vsakovanie dažďovej vody priamo na pozemku.

- Dažďové vody z povrchového odtoku budú zachytávané v uličných vpustoch a následne budú prípojkami prepojené do navrhovaných drénov a retenčného jazierka (mokrade)
- Drenážny systém a vsakovacie jazierko bude vybudované na plnú kapacitu.
- Vzhľadom na legislatívu o ochrane vôd, musia byť pred vypúšťaním do terénu a podpovrchových vrstiev predčistené.
- Po prečistení na požadovanú úroveň budú vyčistené dažďové vody ďalej odvedené prípojkami do podzemných drénov. Tieto drény budú umiestnené v zelenom páse, pod vjazdmi a pod chodníkmi.

Na ploche trvalých trávnych porastov v ochrannom pásme pod elektrickým vedením bude vytvorená retenčná nádrž (vsakovacie jazierko) na zachytávanie vody, ktoré bude prispôsobené tak aby ho mohli využívať obojživelníky.

- Sklon brehov bude maximálne 40 stupňov
- Hĺbka jazierka bude zodpovedať nárokom obojživelníkov a jazierko nebude zarybnené
- V jazierku odporúčame vysadiť vegetáciu vodných makrofytov
- Okolie jazierka bude v rámci sadových úprav vysadené domácimi druhmi mokraďových rastlín, vrátane trstiny, pálky a ostríc
- Opatrenie má potenciál zlepšiť stav predmetov ochrany Microtus oeconomus, Bombina bombina a Triturus dobrogicus



Obr. 12. Riešenie výstavby v hodnotenom území vrátane pásma ochranných trvalých trávnych porastov (modrou farbou) a retenčnou nádržou pre obojživelníky (oranžovou farbou)

Retenčnú nádrž prepojiť pásmom trvalých trávnych porastov s Blahutovým kanálom pre umožnenie migrácie živočíchov.

- Trvalé trávne porasty pod vedením vysokého napätia budú menežované formou "mestských lúk" s podielom kvitnúcich bylín aspon 40%, použitý bude aj druh Rumex crispus.
- TTP budú kosené extenzívne, maximálne 2-krát ročne v súlade s platnou legislatívou

Sadové úpravy budú realizované s využitím domácich druhov drevín a krovín, uprednostnené budú druhy ktoré sa vyskytujú aj v SKUEV Šúr.

- V rámci výsadby krovín budú využité aj druhy Crataegus monogyna a C. laevigata ktoré poskytnú nové hniezdne možnosti pre druhy Lanius collurio
- Využité budú tiež druhy krovín a drevín produkujúcich bobule (Ligustrum vulgare, Prunus spinosa, Pyrus pyraster, Prunus avium) pre zvýšenie potravnej ponuky pre vtáky

Na celej ploche skúmaného územia mimo parcely projektového územia kde je navrhnutá výstavba zabezpečiť pravidelné, extenzívne kosenie potrebné na zlepšenie stavu vegetácie a zníženie zastúpenia inváznych druhov rastlín.

- TTP budú kosené 2-krát ročne v súlade s platnou legislatívou
- Opatrenie je dôležité pre potlačenie súčasného negatívneho vplyvu zvyšujúcej sa invadovanosti územia
- Opatrenie je v súlade s cieľom ochrany pre biotopy 91E0, 91F0 a 6410 pri ktorých je cieľom zachovanie maximálne miery invadovanosti 1%.

9 ZÁVEREČNÉ ODPORÚČANIA

Vplyvy posudzovanej činnosti na dotknuté územia sústavy území Natura 2000 a ich predmety ochrany sú vo všetkých prípadoch nepriame, nedochádza k priamej likvidácii biotopov ani druhov, ktoré sú predmetom ochrany ovplyvnených území. Tiež konštatujeme, že nepriame vplyvy na predmety ochrany dotknutých území nie sú významné. Navrhovaná činnosť nemá negatívny vplyv na integritu sústavy Natura 2000.

- Nepriamo ovplyvnené môžu byť biotopy európskeho významu 91E0, 91F0 a 6410
- Počas výstavby bude zabratá časť trvalých trávnych porastov ktoré miestami sukcesne smerujú k biotopu Lk1 ktorý je momentálne v nepriaznivom stave
- Ovplyvnené budú chránené druhy bezstavovcov ktoré využívajú biotop X4
- Ovplyvnené stratou biotopu budú drobné zemne cicavce využívajúce biotop X4
- Nepriame ovplyvnenie biotopov je možné prostredníctvom zmien vodného režimu lokality v dôsledku kumulatívnych vplyvov urbanizácie okolia SKUEV Šúr
- Nepriamy vplyv na biotopy môže mať predpokladané šírenie nepôvodných druhov rastlín v dôsledku zmeny vodného režimu a zvýšenej urbanizácie územia a s tým spojenej vyššej návštevnosti SKUEV Šúr.

Vzhľadom na zistené nepriame vplyvy na predmety ochrany, prítomnosť druhov európskeho významu priamo v území a potrebu zachovania minimálne súčasného stavu biodiverzity, odporúčame realizáciu zmierňujúcich opatrení navrhnutých v kapitole 8. Navrhnutými opatreniami je možné zmierniť všetky zistené nepriame vplyvy a časť opatrení bude mať pozitívny vplyv aj na tie predmety ochrany SKUEV Šúr ktoré plánovaným projektom nie sú negatívne ovplyvnené. Opatrenia majú potenciál prispieť k naplneniu cieľov ochrany SKUEV Šúr.

Použitá literatúra

Kozová M., Kalivodová E., Jurko A., 1991: Ekologické hodnotenie hlavného mesta SR Bratislavy a návrh územného systému ekologickej stability. – Ekologická štúdia, Bratislava, 125 p.

Medvecká J., Jarolímek I., Hegedüšová K., Škodová I., Bazalová D., Botková K., Šibíková M., 2018: Forest habitat invasions – Who with whom, where and why. – Forest Ecology and Management 409: 468–478.

Mikulová K., Jarolímek I., Šibík J., Šibíková M., 2019: The changes of softwood floodplain forests of the Danube inland delta over time and the role of soil moisture in their invasibility. – submitted (Phytocoenologia)

Stanová V., Valachovič M., (eds.) 2002: Katalóg biotopov Slovenska. – DAPHNE – inštitút

aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 p.

Mútňanová et al. 2022: Zásady starostlivosti o biotopy európskeho významu a biotopy druhov európskeho významu v územiach európskeho významu, ŠOP SR 2022

Wagner V., Chytrý M., Jiménez-Alfaro B., Pergl J., Biurrun I., Knollová I., Berg C., Vassilev K., Rodwell J., Škvorc Ž., Jandt U., Ewald J., Jansen F., Tsiripidis I., Botta-Dukat Z., Attorre F., Casella L., Rašomavičijus V., Schaminee J.H.J., Brunet J., Lenoir J., Svenning J., Kącki Z., Petrášova-Šibíková M., Šilc U., García-Mijangos I., Campos J.A., Fernández-González F., Wohlgemuth T., Onyshchenko V., Pyšek P., 2017: Alien plant invasions in European woodlands. – Diversity and Distributions, DOI: 10.1111/ddi.12592.

Douda J., 2008: Formalized classification of the vegetation of alder carr and floodplain forests in the Czech Republic. – Preslia 80: 199 – 224.

Michalko J. et al., 1987: Geobotanical map of CSSR. Slovak Socialist Republic. Text part. –Veda, Bratislava, 162 p.

Mucina L., Grabherr G., Wallnöfer S., 1993: Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil III. Wälder und Gebüsche. – Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart, New York. 353p.

Petrášová M., Jarolímek I., 2012: Hardwood floodplain forests in Slovakia: syntaxonomical revision. – Biologia: journal of the Slovak Academy of Science, 67 (5): 889 – 908.

Petrášová M., Jarolímek I., Medvecká J., 2013. Neophytes in Pannonian Hardwood floodplain forests – History, present situation and trends. – Forest Ecol. Manage., 308: 31 – 39.

Pišút P., Uherčíková E., 2000: A contribution to knowledge of floodplain forest succesion in Bratislava. – Ekológia, Bratislava, 19: 157 – 180.

Reháčková T. (ed), 2007: Fragmenty lesov v zastavanom území Bratislavy. – Cicero s.r.o., Bratislava, 173 p.

Viceníková A., Polák P. (eds), 2003: Európsky významné biotopy na Slovensku. – ŠOP SR, Banská Bystrica, 152 p.

Príloha č.6:

Vizualizácia



Príloha č.7:

Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín

Technická infraštruktúra pre výstavbu RD, Šúrske lúky.

Časť PD stavby: Inventarizácia a spoločenské ohodnotenie drevín



Objednávateľ:
Šúrske lúky I, s.r.o.
Grösslingova 4,
811 09 Bratislava

Zhotoviteľ:

ENVICONSULT

ENVICONSULT spol. s r.o.,
Obežná 7, 010 08 Žilina

Projektant:

Basler & Hofmann

Basler & Hofmann Slovakia s.r.o.
Panenská 13, 811 03 Bratislava

Október 2023

OBSAH

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE 2
1.1 Stavba 2
1.2 Objednávateľ 2
1.3 Projektant 2
2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE 2
3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚZEMÍ DOTKNUTOM NAVRHOVANOU STAVBOU 2
4 INVENTARIZÁCIA DREVÍN RASTÚCICH MIMO LES 3
4.1 Predmet prieskumu 3
4.2 Metodika inventarizácie 3
4.3 Výsledky inventarizácie 3
5 SPOLOČENSKÉ OHODNOTENIE DREVÍN 4
5.1 Výpočet spoločenskej hodnoty 7
6 PRÍLOHY: 8

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Technická infraštruktúra pre výstavbu RD, Šúrske lúky
Kraj:	Bratislavský samosprávny kraj
Okres:	Senec
Katastrálne územie:	Chorvátsky Grob
Druh stavby:	novostavba

1.2 Objednávateľ

Názov: **Šúrske lúky I, s.r.o.**
Grösslingova 4,
811 09 Bratislava

1.3 Projektant

Spracovateľ dokumentácie: **Basler & Hofmann Slovakia s.r.o.**
Panenská 13, 811 03 Bratislava

Hlavný inžinier projektu (HIP): Ing. Roman Ocelák

Subdodávateľ časti dokumentácie: **ENVICONSULT spol. s r.o.**, Obežná 7, 010 08 Žilina

Vypracoval:	Mgr. Peter Kurjak, PhD., Mgr. Juraj Nechaj
Zodpovedný projektant:	Mgr. P. Hujo

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Záujmové územie sa nachádza na západnom okraji obce Chorvátsky Grob, v miestnej časti Čierna Voda, severne od súboru rodinných domov Panónsky háj – 1. etapa.

Predmetom projektovej dokumentácie je vytvorenie funkčnej obytnej lokality rodinných domov s dobre vyriešenou obytnou ulicou. Z hľadiska urbanistickej kompozície je územie jasne koncipovane, s organizovanú štruktúru s bezkolíznym napojením na súčasný dopravný systém.

V rámci realizácie uvedeného návrhu dôjde k výrubom drevín rastúcich mimo les.

3 ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ÚZEMÍ DOTKNUTOM NAVRHOVANOU STAVBOU

Dreviny, ktoré budú v zábere stavby sa nachádza v k.ú. Chorvátsky Grob, mimo zastavané územie obce, na parcelách uvedených v prílohe č.1.

Posudzovaná činnosť nezasahuje do žiadneho maloplošného ani veľkoplošného územia národnej sústavy chránených území, ani do žiadnych území európskej sústavy chránených území Natura 2000, v zmysle zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov v riešenom území platí I. st. ochrany. Územie je situované v blízkosti národnej prírodnej rezervácie Šúr, ktoré zároveň predstavuje Ramsarskú lokalitu medzinárodného významu.

Chránené stromy sa v riešenom území a jeho širšom okolí nenachádzajú.

4 INVENTARIZÁCIA DREVÍN RASTÚCICH MIMO LES

4.1 Predmet prieskumu

Predmetom tejto správy je inventarizácia drevín, ktoré je možné klasifikovať ako dreviny rastúce mimo les resp. nelesnú drevinovú vegetáciu.

Prieskum drevín nachádzajúcich sa v záujmovom území bol vykonaný 05.10.2023. Ako podklad pre hodnotenie a následné zakreslenie do situácie boli použité výkresy s geodetickým zameraním, letecké snímky a terénny prieskum. Prehľadná situácia inventarizovaných lokalít je vypracovaná v mierke 1:1500 (Príloha č. 2).

Vypracovaná správa slúži ako predbežný podklad k PD. Pred podaním žiadosti o povolenie na výrub drevín bude potrebné zamerať v teréne trvalé a dočasné zábery stavby a následne zaktualizovať inventarizáciu. V závislosti od dĺžky času od inventarizácie po samotnú výstavbu, kedy môže dôjsť k zmenám v plochách krovín ako aj prírastkom drevín, ako aj k zmenám v projektovej dokumentácii bude potrebné vykonať aktualizáciu inventarizácie drevín v zábere stavby.

4.2 Metodika inventarizácie

Pri spracovávaní inventarizácie a následného spoločenského ohodnotenia drevín sa vychádzalo zo zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Pri inventarizácii boli dreviny zaradené do veľkostných tried a skupín podľa Vyhlášky č. 170/2021 Z.z. v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. O ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Výpočet spoločenskej hodnoty bol vypracovaný v zmysle prílohy č. 36 B, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z.

Inventarizáciou sa zisťoval druh dreviny, typ stanovišťa, obvod kmeňa vo výške 1,3 m, výška a plocha krov a stromov s menším obvodom kmeňa, zdravotný stav, krátkovekosť alebo dlhovekosť, či sú dreviny vyhlásené za chránené alebo sa jedná o inváznе dreviny. Na lokalite nebol zistený žiaden chránený strom. Všeobecne možno skonštatovať že zdravotný stav inventarizovaných drevín je dobrý. V prípade ich poškodenia boli ohodnotené formou prirážkových indexov v zmysle prílohy č. 38, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. V riešenom území (lokality 2, 3 a 4) sa vyskytuje inváznу druh: zlatobyľ kanadská *(Solidago canadensis).* Identifikovaný bol aj nepôvodny druh astra kopijovitolistá *(Aster lanceolatus)*, ktorý sa správa inváznе a má potenciál významne negatívne ovplyvniť pôvodné ekosystémy.

V časti 5. Spoločenské ohodnotenie drevín - je vyčíslená spoločenská hodnota spolu za všetky dreviny, ktoré budú odstránené, ako aj za dreviny, ktoré spĺňajú zákonnú podmienku povolenia výrubu príslušným orgánom ochrany prírody, t.j. stromy s obvodom kmeňa od 40 cm, meraným vo výške 130 cm nad zemou a súvislé krovinné porasty v zastavanom území obce s výmerou nad 10 m^2 a mimo zastavané územie obce s výmerou nad 20 m^2.

Jednotlivé dreviny sú rozdelené do skupín podľa toho či sa jedná o dreviny opadavé (III.), ihličnaté (II.) alebo polovždyzelené a vždyzelené listnaté dreviny (I.).

Stromy a kry, ktoré tu budú ponechané, je potrebné počas rezov konárov a prípadných výkopových prác chrániť aby nedošlo k nadmernému zásahu do ich nadzemného a koreňového systému, a tým aj k celkovému poškodeniu drevín. Všetky práce musia byť urobené ručne a prípadne poškodené korene a konáre ihneď ošteriť a tým zamedziť ich presychaniu v zmysle STN 83 7010 Ochrana prírody. Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie.

4.3 Výsledky inventarizácie

Výsledky inventarizácie sú uvedené v prílohe č. 1.

5 SPOLOČENSKÉ OHODNOTENIE DREVÍN

Výpočet spoločenskej hodnoty bol vypracovaný v zmysle prílohy č. 36 B, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. v platnom znení, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Spoločenská hodnota sa určuje podľa druhu dreviny, ktoré sú rozdelené do troch skupín:

I polovždyzelené a vždyzelené listnaté dreviny,
II ihličnaté dreviny
III listnaté opadavé dreviny

Spoločenská hodnota drevín je vyjadrená v eurách.

Stromy

Výška v cm	**≤ 50**	**< 50 ≤ 100**	**< 100 ≤ 200**	**< 200**
I. skupina	14	28	55	92
II. skupina	14	28	46	69
III. skupina	9	18	46	69

Obvod kmeňa v cm	**< 10 ≤ 12**	**< 12 ≤ 14**	**< 14 ≤ 17**	**< 17 ≤ 20**	**< 20 ≤ 25**	**< 25 ≤ 30**
I. skupina	115	138	161	276	415	507
II. skupina	92	138	161	230	299	322
III. skupina	92	115	138	184	207	230
Obvod kmeňa v cm	**< 30 ≤ 35**	**< 35 ≤ 40**	**< 40 ≤ 45**	**< 45 ≤ 50**	**< 50 ≤ 60**	**< 60 ≤ 70**
I. skupina	649	829	967	1106	1382	1658
II. skupina	369	461	553	691	829	967
III. skupina	276	322	415	507	599	691

Obvod kmeňa v cm	**< 70 ≤ 80**	**< 80 ≤ 90**	**< 90 ≤ 100**	**< 100 ≤ 110**	**< 110 ≤ 120**	**< 120 ≤ 130**
I. skupina	1935	2303	2764	3224	3685	–
II. skupina	1106	1244	1382	1520	1658	1796
III. skupina	783	921	1059	1198	1336	1474
Obvod kmeňa v cm	**< 130 ≤ 160**	**< 160 ≤ 190**	**< 190 ≤ 220**	**< 220 ≤ 250**	**< 250 ≤ 280**	**< 280 ≤ 310**
I. skupina	–	–	–	–	–	–
II. skupina	2073	2349	2626	2902	3178	3455
III. skupina	1612	1796	2073	2349	2672	2948
Obvod kmeňa v cm	**< 310 ≤ 360**	**< 360 ≤ 410**	**< 410 ≤ 450**	**< 450 ≤ 500**	**< 500**	
I. skupina	–	–	–	–	–	
II. skupina	3777	4100	4376	5528	7370	
III. skupina	3224	3501	3961	4606	5528	

Kry a krovité porasty

Skupina	Výška v cm	Plošný priemet krov a krovitých porastov			
		≤ 2 m²	< 2 m² ≤ 5 m²	< 5 m² ≤ 10 m²	za každých ďalších 5 m²
I. skupina	≤ 30	23	69	115	69
	< 30 ≤ 100	27	92	184	92
	< 100 ≤ 150	32	138	276	115
	< 150 ≤ 300	37	207	369	161
	< 300	46	299	507	207
II. skupina	≤ 30	7	37	69	37
	< 30 ≤ 100	12	55	115	55
	< 100 ≤ 150	16	92	184	92
	< 150 ≤ 300	21	138	276	115
	< 300	27	207	369	161
III. skupina	≤ 30	5	27	46	23
	< 30 ≤ 100	7	46	92	46
	< 100 ≤ 150	9	74	138	69
	< 150 ≤ 300	12	111	184	92
	< 300	18	161	276	115

Spoločenská hodnota určená podľa § 42 vyhlášky č. 170/2021 Z.z. sa upravuje prirážkovým indexom v zmysle prílohy č. 38 :

Index		Charakteristika drevín
a)	0,1 – 0,4	drevina je odumretá – zohľadňuje sa jej biotická funkcia v krajine
b)	0,4	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí nad 60 % – ťažké poškodenie
c)	0,5	je jednoznačne preukázaný nepriaznivý vplyv dreviny na statiku budov alebo iných objektov alebo drevín, ohrozenie prevádzkyschopnosti inžinierskych sietí, zatienenie nad hodnoty povolené normami alebo spôsobenie nadmernej vlhkosti budov alebo iných objektov
d)	0,6	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 26 – 60 % – stredné poškodenie
e)	0,8	drevina je poškodená alebo je iným spôsobom znížená jej fyziologická hodnota v rozpätí 11 – 25 % – slabé poškodenie
f)	0,9	ide o krátkovekú drevinu
g)	1,1	ide o dlhovekú drevinu
h)	1,3	drevina rastie v stromoradiach, v brehových porastoch, vo vetrolamoch, v parkoch, v botanických záhradách, v arborétach, v zoologických záhradách, v okolí priemyselných, poľnohospodárskych alebo iných hospodárskych objektov, v okolí sociálnych alebo zdravotníckych zariadení, v cintorínoch alebo je súčasťou verejnej zelene
i)	1,4	drevina predstavuje taxón alebo taxonoid guľovitého, previsnutého alebo vertikálneho tvaru, taxón s odlišnosťou v tvare alebo farbe listov alebo kvetov, taxón pomaly rastúci a zakrslý alebo taxón vzácny z hľadiska introdukcie alebo taxonomicky alebo geograficky vzácny
j)	1,5	drevina rastie v chránenom území alebo jeho ochrannom pásme s druhým stupňom ochrany, v chránenom vtáčom území s prvým stupňom ochrany alebo obecnom chránenom území
k)	2,0	drevina rastie v chránenom území alebo jeho ochrannom pásme s tretím stupňom ochrany
l)	2,5	drevina rastie v chránenom území alebo jeho ochrannom pásme so štvrtým alebo piatym stupňom ochrany
m)	3,0	drevina je vyhlásená za chránený strom

5.1 Výpočet spoločenskej hodnoty

Tab. 1 Informatívna spoločenská hodnota drevín rastúcich mimo les

Lokalita č.	Parcela č.	Druh dreviny	Skupina	Obvod kmeňa (cm) výška (cm)	Počet ks	Plocha krov (m^2)	Cena (€)	Prirážkový index		Spoločenská hodnota (€)
								a-f	g-h	
1	1631/49	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* topoľ (*Populus sp.)*	III.	< 300	-	120	276	0,9	-	2525,40
2	1631/49	jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.	< 45 ≤ 50	1	-	507	-	-	507,00
		hruška (*Pyrus sp.)*		< 40 ≤ 45	2	-	415	0,9	-	747,00
				< 45 ≤ 50	1	-	507	0,9	-	456,30
				< 50 ≤ 60	1	-	599	0,9	-	539,10
		kry: šípka (*Rosa canina*), ostružina (*Rubus sp.*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* javor poľný (*Acer campestre*)	III.	< 300	-	440	276	0,9	-	9149,40
3	1631/49	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* vŕba (*Salix sp.*)	III.	< 300	-	480	276	0,9	-	9977,40
4	1631/49	topoľ (*Populus sp.)*	III.	< 45 ≤ 50	1	-	507	0,9	-	456,30
				< 90 ≤ 100	1	-	1059	0,9	-	953,10
5	1631/49	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* hloh *(Crataegus sp.)*	III.	< 150 ≤ 300	-	180	184	0,9	-	2980,80
				< 300	-	320	276	0,9	-	6665,40
6	1631/49, 1631/346, 1631/347	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* hloh *(Crataegus sp.),* baza *(Sambucus sp.),* hruška (*Pyrus sp.)*	III.	< 300	-	180	276	0,9	-	3767,40
7	1631/49, 1631/346, 1631/347, 1631/6,	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* hloh *(Crataegus sp.),* baza *(Sambucus sp.),* hruška (*Pyrus sp.)*	III.	< 300	-	2850	276	0,9	-	59036,40
	1631/5	slivka (*Prunus sp.)*	III.	< 40 ≤ 45	4	-	415	0,9	-	1494,00
				< 45 ≤ 50	5	-	507	0,9	-	2281,50
				< 50 ≤ 60	2	-	599	0,9	-	1078,20
		jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.	< 40 ≤ 45	1	-	415	-	-	415,00
				< 60 ≤ 70	2	-	691	-	-	1382,00
				< 80 ≤ 90	1	-	921	-	-	921,00
				< 90 ≤ 100	1	-	1059	-	-	1059,00
				< 100 ≤ 110	2	-	1198	-	-	2396,00
				< 110 ≤ 120	1	-	1336	-	-	1336,00
				< 120 ≤ 130	1	-	1474	-	-	1474,00
				< 130 ≤ 160	1	-	1612	-	-	1612,00
		hruška (*Pyrus sp.)*	III.	< 110 ≤ 120	1	-	1336	0,9	-	1202,40
				< 120 ≤ 130	1	-	1474	0,9	-	1326,60
				< 130 ≤ 160	1	-	1612	0,9	-	1450,80
				< 160 ≤ 190	1	-	1796	0,9	-	1616,40
				< 220 ≤ 250	1	-	2349	0,9	-	2114,10
		čerešňa (*Cerasus sp.*)	III.	< 100 ≤ 110	1	-	1198	0,9	-	1078,20
		moruša (*Morus sp.*)	III.	< 130 ≤ 160	1	-	1612	-	-	1612,00
Spolu za všetky dreviny, na ktoré je potrebné povolenie na výrub:					**35**	**4570**				**123610,20**

Tab. 2 Počet a informatívna spoločenská hodnota inventarizovaných drevín

k. ú.	Všetky inventarizované dreviny rastúce mimo les		Inventarizované dreviny rastúce mimo les na ktoré sa bude žiadať súhlas na výrub (spolu)		Spoločenská hodnota drevín rastúcich mimo les na ktoré sa bude žiadať súhlas na výrub (spolu)		
	stromy	kry	stromy	kry	€		Spolu
	ks	m²	ks	m²	stromy	kry	
Chorvátsky Grob	93	4570	35	4570	29508,00	94102,20	123610,20

Výpočet spoločenskej hodnoty bol vypracovaný v zmysle prílohy č. 36 B, vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z.z. v platnom znení, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Na výrub drevín je potrebný súhlas podľa zákona č. 543/2002 Z.z. Spoločenská hodnota drevín, na ktoré je potrebné povolenie na výrub predstavuje hodnotu 123610,20 €.

6 PRÍLOHY:

Príloha č.1 Inventarizácia drevín

Príloha č.2 Prehľadná situácia (mierka 1 : 1500)

Príloha č. 1 Inventarizácia drevín

k.ú. Chorvátsky Grob

Lokalita č.	Parcela č.	Druh dreviny	Skupina	Obvod kmeňa v cm																					Stromy ks	Kry m^2	Poznámka
				< 12 ≤ 14	< 14 ≤ 17	< 17 ≤ 20	< 20 ≤ 25	< 25 ≤ 30	< 30 ≤ 35	< 35 ≤ 40	< 40 ≤ 45	< 45 ≤ 50	< 50 ≤ 60	< 60 ≤ 70	< 70 ≤ 80	< 80 ≤ 90	< 90 ≤ 100	< 100 ≤ 110	< 110 ≤ 120	< 120 ≤ 130	< 130 ≤ 160	< 160 ≤ 190	< 190 ≤ 220	< 220 ≤ 250			
1	1631/49	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* topoľ (*Populus sp.)*	III.																						-	120	< 300
2	1631/49	jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.									1													1	-	
		hruška (*Pyrus sp.)*	III.							1	2	1	1												5	-	
		kry: šípka (*Rosa canina*), ostružina (*Rubus sp.*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* javor poľný (*Acer campestre*)	III.																						-	440	< 300
3	1631/49	hruška (*Pyrus sp.)*	III.				2																		2	-	
		jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.	4	6	5																			15	-	
		brest hrabolistý (*Ulmus minor)*	III.	1	1	1																			3	-	
		kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* vŕba (*Salix sp.*)	III.																						-	480	< 300
4	1631/49	jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.			1				1															2	-	
		topoľ (*Populus sp.)*	III.									1					1								2	-	
		slivka (*Prunus sp.)*	III.						1																1	-	
		hruška (*Pyrus sp.)*	III.			1	1	1																	3	-	
		jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.																						20	-	< 200
5	1631/49	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior),* hloh *(Crataegus sp.)*	III.																						-	180 320	< 150 ≤ 300 < 300
6	1631/49, 1631/346, 1631/347	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* hloh *(Crataegus sp.),* baza *(Sambucus sp.),* hruška (*Pyrus sp.)*	III.																						-	180	< 300

k.ú. Chorvátsky Grob

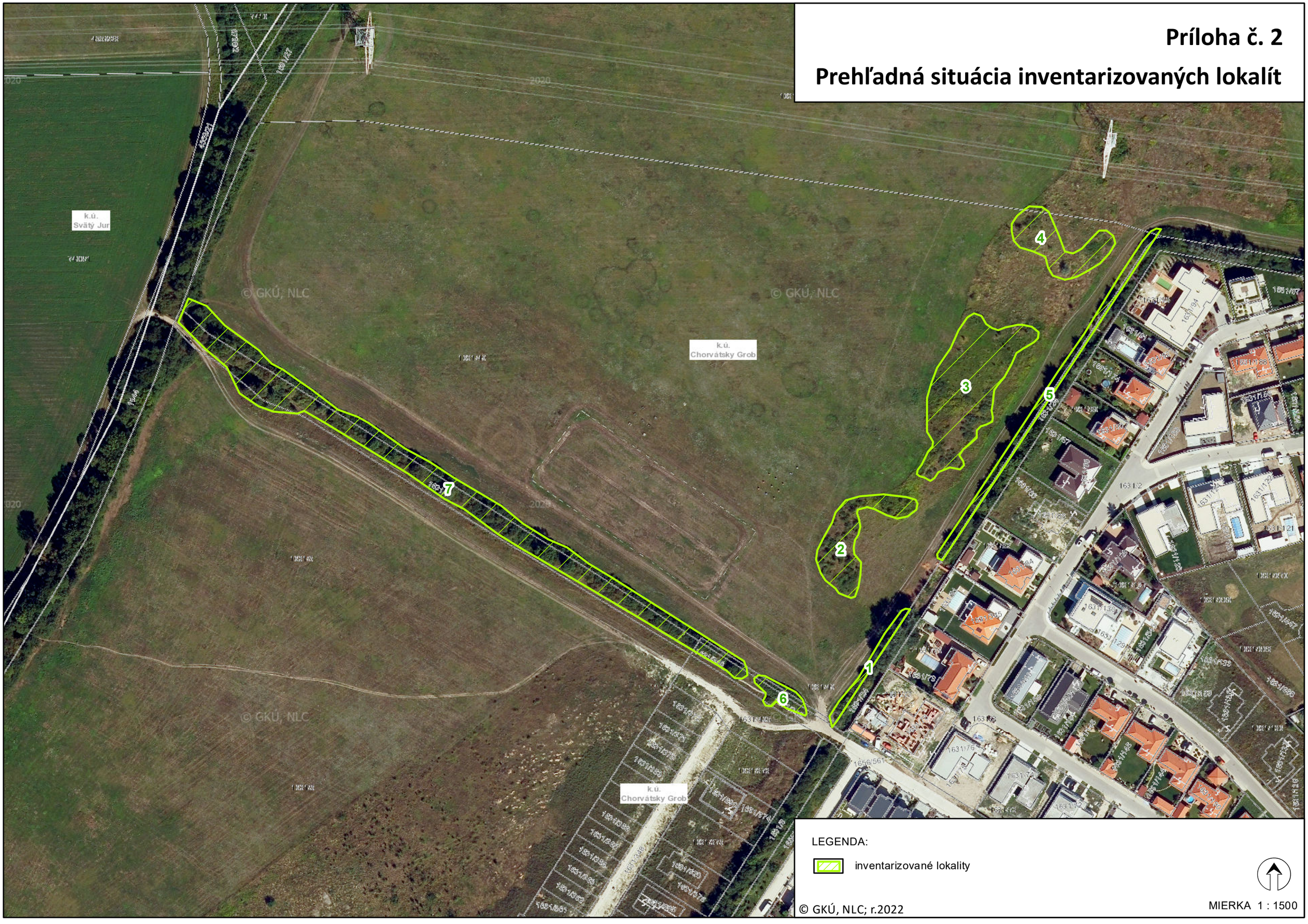
Lokalita č.	Parcela č.	Druh dreviny	Skupina	Obvod kmeňa v cm																					Stromy ks	Kry m^2	Poznámka
				< 12 ≤ 14	< 14 ≤ 17	< 17 ≤ 20	< 20 ≤ 25	< 25 ≤ 30	< 30 ≤ 35	< 35 ≤ 40	< 40 ≤ 45	< 45 ≤ 50	< 50 ≤ 60	< 60 ≤ 70	< 70 ≤ 80	< 80 ≤ 90	< 90 ≤ 100	< 100 ≤ 110	< 110 ≤ 120	< 120 ≤ 130	< 130 ≤ 160	< 160 ≤ 190	< 190 ≤ 220	< 220 ≤ 250			
7	1631/49, 1631/346, 1631/347, 1631/6, 1631/5	kry: šípka (*Rosa canina*), slivka (*Prunus sp.),* hloh *(Crataegus sp.),* baza *(Sambucus sp.),* hruška (*Pyrus sp.)*	III.																						-	2850	< 300
		slivka (*Prunus sp.)*	III.					1	1	4	4	5	2												17	-	
		jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior)*	III.				1	1	1	1	1			2		1	1	2	1	1	1				14	-	
		hruška (*Pyrus sp.)*	III.																1	1	1	1		1	5	-	
		čerešňa (*Cerasus sp.*)	III.															1							1	-	
		moruša (*Morus sp.*)	III.																		1				1	-	
		dub letný (*Quercus robur*)	III.				1																		1	-	

Celková inventarizácia za všetky dreviny

Lokalita	Obvod kmeňa v cm																									Výška v cm		Stromy ks	Kry m^2
	< 10 ≤ 12	< 12 ≤ 14	< 14 ≤ 17	< 17 ≤ 20	< 20 ≤ 25	< 25 ≤ 30	< 30 ≤ 35	< 35 ≤ 40	< 40 ≤ 45	< 45 ≤ 50	< 50 ≤ 60	< 60 ≤ 70	< 70 ≤ 80	< 80 ≤ 90	< 90 ≤ 100	< 100 ≤ 110	< 110 ≤ 120	< 120 ≤ 130	< 130 ≤ 160	< 160 ≤ 190	< 190 ≤ 220	< 220 ≤ 250	< 250 ≤ 280	< 280 ≤ 310	< 310 ≤ 360	< 360 ≤ 410	< 410 ≤ 450	< 100 ≤ 200	< 200		
1																														-	120
2								1	2	2	1																			6	440
3		5	7	6	2																									20	480
4				2	1	1	1	1		1					1														20	28	-
5																														-	500
6																														-	180
7					2	2	2	5	5	5	2	2		1	1	3	2	2	3	1		1									39	2850
Spolu:		**5**	**7**	**8**	**5**	**3**	**3**	**7**	**7**	**8**	**3**	**2**		**1**	**2**	**3**	**2**	**2**	**3**	**1**		**1**								**20**	**93**	**4570**

Príloha č. 2

Prehľadná situácia inventarizovaných lokalít



LEGENDA:

inventarizované lokality

© GKÚ, NLC; r.2022

MIERKA 1 : 1500